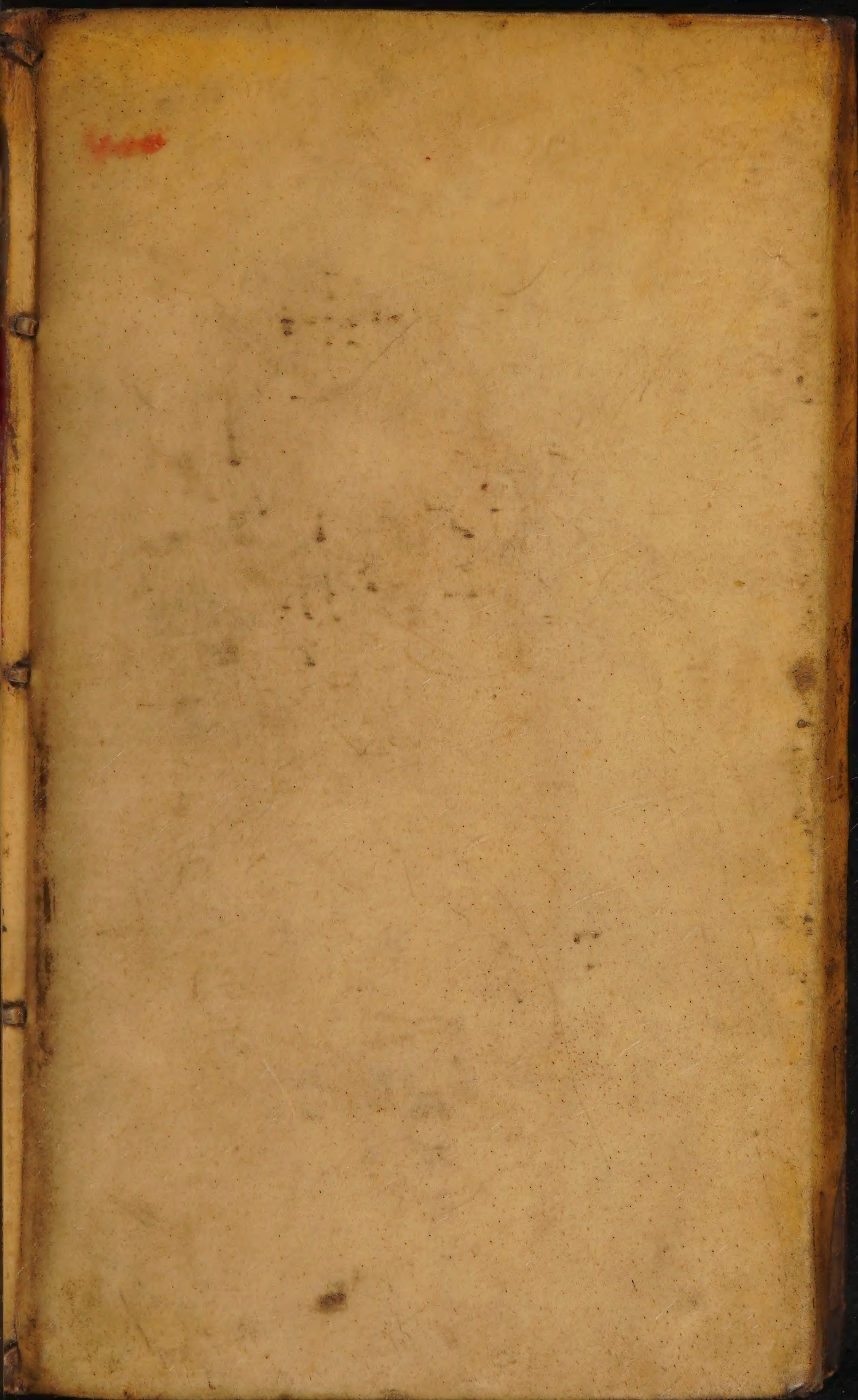


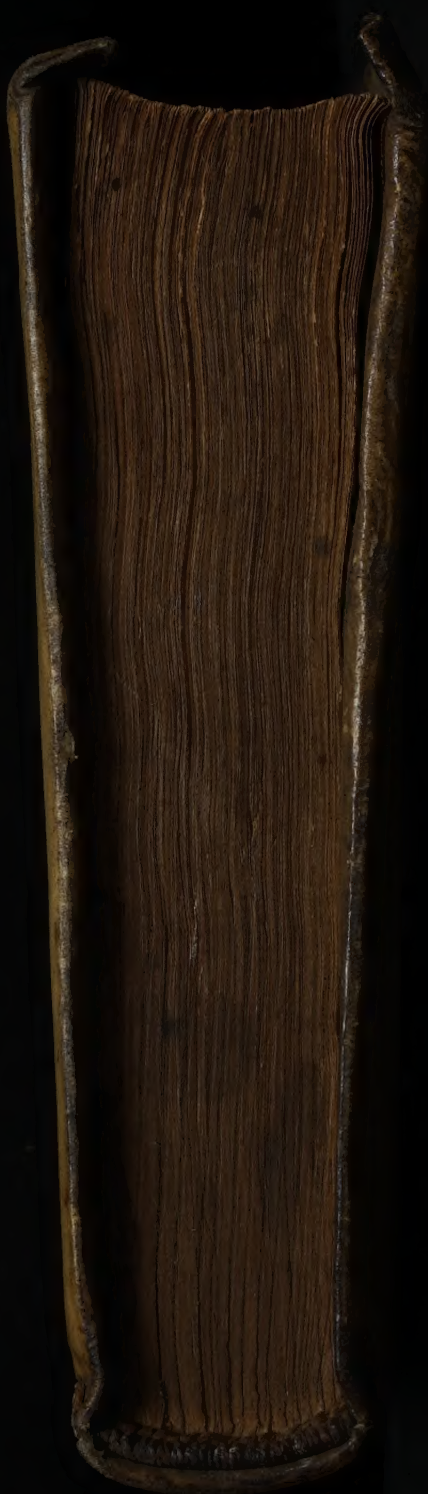
WALLÆUS

—

MEDICA
OMNIA
1660







I. EVERY member defiring a book, fhall apply for it between the hours of fix and eight in the evening on Mondays, and five and fix on other evenings; and fhall write down on a flip of paper, the number and title, and fhall fign and date it; The librarian or his deputy fhall file the paper, and fhall deliver it back, or cancel it, when the book is returned to the library; and any perfon taking a book without fuch written acknowledgement, fhall forfeit three times its value.

II. No member fhall have more than two volumes at a time in his poffeffion.

III. Any member detaining a pamphlet or volume in duodecimo above one week; an octavo two weeks; a quarto three weeks; or a folio four weeks, fhall be liable to a penalty of one, two, three, or four fhillings, in proportion to the fize, for each week he fhall detain it, provided fuch penalty exceed not half the value affixed to the book by the council.

IV. Manufcripts, and books of value, are not to be taken out of the library without a written permiffion from the council.

V. All pamphlets and books fhall remain in the library for the fpace of one, two, three, or four weeks, (according to their fize,) after they have been received.

VI. A member who fhall lofe, or injure a book belonging to the fociety, fhall replace it, or make fuch compenfation as the council may think proper.

VII. No member without leave of the librarian or his deputy, fhall take any book from its place.

VIII. All books fhall be returned before the general meeting in March, for the infpection of the librarian on entering into his office. Every perfon neglecting to return a book at that time, fhall forfeit half its value.

Excellentissimi ac Clarissimi viri,

Dni *Johannis Wallæi*, D. M. Et P. P.

In Academia *Lugduno-Battava*;

MEDICA OMNIA,

(Quæ hactenus inveniri potuere,)

Ad Chyli & sanguinis circulationem Eleganter Concinnata.

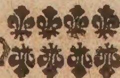
In quibus

Multa nova, plurima renovata, utilia vero universa, non minus perspicue, quam breviter proponuntur.

Atque adeo quicquid vel in institutione nervosum, vel in praxi salubre desiderari possit; solide hic, & sincere explicatur.

Ab oblivionis injuria vindicare, & in lucem nunc primum proferre, voluit

C. IRVINUS, Philosophices ac Chirurgices Magister *Edinburgensis*.



LONDINI,

Excudebat J. C. & Prostant venales apud *T. Davies* & *T. Sadler*, sub insigni Bibliorum juxta ostiolum boriale D. *Pauli*, 1660.



Illuſtri ac Nobiliſsimo Domino, Domino GIDEONI SCOTTO ab *High-ceſtriis*

Patrono ſuo ſummo æternum colendo,

C. Irvinus

S.P.P.P.

IN virtutem tuam, vir Nobiliſsime, atque authoris memoriam peſsime peccarem, ſi ſub alio nomine, aut Tutelari numine prodiret hic liber in lucem. Ille enim vir egregii acuminis, ac plane divini candoris, nullum niſi in utroque ſummum, vel admittere, vel ambire vellet Patronum: Ea vero eſt ve-

stri ingenii vis, is pectoris sine labe decor, ut posthumi hujus juremerito operis Patronus salutaberis dignissimus. Et si quæ, Manes mortaliũ curæ tangerent, sub tua tutela Clarissimi viri umbræ exultarent & felicius acquiescerent. Quippe tu ex nobili & antiqua, illustrissimæ Scottorum *tribus, familia oriundus, eos habuisti majores, qui gloriæ, & patriæ securitati suis laboribus litarunt & sanguine: Illi Anglorum insultus primos primi repellere solebant; atque non alio aggere, non aliis fossis; quam suis pectoribus, suisque vulneribus Scotorum limites strenue propugnabant. Nil illi fictum, nil fucatum habebant; omnia, etiam gravissima fœdera, aut compacta solo*

pollice

pollice elato, & proditionis infamia comminata confirmabant. Sub dio dormire, vigiliis se macerari, nocte dieq; Chlamide corio, squammisque chalibis, eleganter intexta indui, denique in Prælio, non grabbato, accumbere, ipsis gloriosum. Non cubilis mollities illis, non Bacchi furores, non ferculorum deliciæ, nota erant: sed uni ac soli armatæ virtuti parentabant. Quam igitur vesana est mens ea, ac vacua testa, quæ masculam illam virtutem ad elumbis nostri sæculi mores & calculos exigere vellet?

Tu decessorum fortitudinem, fidem, frugalitatem, cum anima tibi traditas, tui sæculi virtutibus accumulare, & ad posteros pulcheriores transmittere voluisti. Tu à

teneris Musarum amæniorum choris admistus, tantos in ætatula illa feceras progressus, ut parentis, quoties bene auspicaretur liberis, mensuram voti superaveras, deque te exspectationem omnium excitaveris omnem. Quoties te, ante pubertatis annos, res, ab omni memoria gestas, fideliter narrantem: Quoties Poetarum Carmina clare recitantem; Græca rotunde, Philosophica acute arguentem, stupentibus nobis, & te colentibus audivimus? Nil de peregrinationibus fausta alite susceptis, ac feliciter & multa cum observatione peractis, dicam. Non, quam prudenter totam vitæ tuæ rationem ad virtutis leges exacte composueris. Non quam constanter & sine contamine

in

in infausto hujus temporis, ad gentis nostræ (proh dolor!) dedecus nimium celeriter vertentis, articulo, te gesseris: Sigalionem hic colo, nec veris laudibus innocentiam tuam perfidis prodam. Neque est, quod alias corporis animique ingentes dotes commemorem. Unum tamen adhuc restat Numinis erga te & tuos insigne tecmerion, quod quidem, ne impius sine veneratione præterire posset. Augusta *illa* Herois, *Tribus vestræ spes, & princeps illustrissima, sua nobilitate satis clara, neque alienæ indiga, alieno sanguine suam virtutem fœdari noluit: Ex sua itaque gente, sibi sponsum eligere cum constituisset; non alium, quam à tuo stemmate avulsum surculum, pulchre floren-*

florentem ſuis inſeri voluit honoribus. Felix proculdubio ſuo delectu virgo prudentiſsima! Io age Heroina excellentiſsima, ſupra annos animis valide vegeta! Tota virtutum venerumque cohors tibi feliciſsimos vovet Hymæneos. Digna quidem tu majoribus tantis! Digna & matre illuſtriſsima, *virtutibus natalibuſq; inſigni, quæ fœcunditate ſua tres potentiſſimas familias hæredibus beavit! Digna &* avunculo *Scoticanæ nobilitatis, ac antiquæ virtutis flore illibato. Deniq; tuæ domus inſignibus longe digniſsima, quæ non in Symbolo ſe reapſe ſuſtentas, atque quicquid eſt in titulo, tuis comples amoribus!*

Impetu fateor hæc utcunque, vir clariſsime, dixi; ſed habent et ſa-

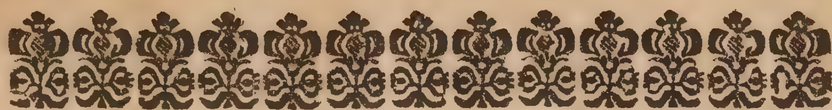
cra

cra ſuos furores, atque cum omnia hæc quaſi miraculoſa vidiſſem, ſine voto decedere non libuit. Nunc ad propoſitum: Divina puto virgula hæc omnia merito facta eſſe: nam cui magis debetur gentis tuæ honos ac apex, quam parentis tui poſteris, qui moribus, virtuteq; antiqua maxime conſpicuus, nil niſi purum putum honeſtum ſpirabat: ille, ille erat, qui ſuis laboribus ac vigiliis Scottorum Phylarchū ad tantas evexerat opes; atq; adeo pupilli ſui res curabat, ut ejus auſpiciis jam omnium Scotorum jure merito ampliſsima & opulentiſſima cenſetur Domus. Illiq; datum eſt, ut quod ille fide et æquitate ſua, comiti ſuo acquiſiverit, id totum Nepoti cum virgiuncula Lectiſſima in dotem cedat: fau-

ſtum

ctum posteris exemplum, Numi-nisq; virtutem prospicientis & re-munerantis illustre indicium!

Vides igitur vir illustrissime omnia in tuum conspirasse Hono-rem, tibi favere, tuisque rebus o-ptime et velle et consulere; et ne e-go solus officio defuisse videar, hoc benevolentiæ et obsequii pignus, li-cet exiguum, ad gratitudinis aras deponere volui, et quod solum re-stat, numen Testor, votisque fre-quentibus colam, ut sanitatem tu-am, omni morborum insultu profli-gato, ad Senectutem quam maxime maturam producere vellet. Vale. *Dabam* Londini *sexto Calenda-rum* Augusti: *à Beatæ Virginis partu, anno, supra millesimum sex-centesimum, quinquagesimo nono.*



LECTORI.

VIri excellentiſſimi & Doctiſſimi dictata, ne ingratus videar, in Publicum proferre volui. Et ne tanta ingenii monumenta perirent, ipſus ego officioſus dici non recuſo, modo Præceptoribus honeſtum ac fidum dixeris. Non ego hæredum Caparatas frontes: Non ego Ardelionum inſulſos ructus moror: qui in ſuis forulis mallent hæc latitare ſcripta, limo & pulvere ſqualida, tineis blattiſque eſca, quam utilitati publicæ litare. Suum proculdubio ſequuntur genium; quidni & ego, huic operi dum inſudo, ſequar & meum: ſuis igitur fruantur amoribus, modo & mihi conceſſerint meos. Si vero alia lege mecum agere voluerint, ego ipſis nil debeo, neque eorum moribus morem gerere conſtitui. Fateor quidem omnia hæc non poſtrema Authoris manu limata, At ſancte & ſincere promitto, plura hic, quam in ullo alio id generis opere, reperiri Nova, rara, recondita. Hic tota Medicina ſua veritate, ſuiſque regulis triumphat. Nihil omnino vulgare invenies; omnia ingenium excelſum & ingentes ſpirant animos. Tu volve & revolve, & dices te oleum & operam nunquam hactenus felicius collocaſſe. Vale.

Nullum numen abeſt.



Collegii Medici

INDEX.

Institutiones Compendiosæ MEDICINÆ.

LIB. I.

Physiologiam Complectens.

De

LIB. II.

De Pathologia.

LIB. III.

Methodus Medendi.

Medi-

Medicina Practica brevissime tradita.

LIB. I
De Febribus.

LIB. II.
De Morbis Particularibus.

De

22 *De*

ERRATA.

P*Ag.* 17. *l.*3. dele ; 10. præſ--23-nis. 24. cine--25--ti 32 tunt. *p.* 18. *l.*13--rit. 17--nis. 25--dunt. *p.* 19. *l.* 34. quam. *p.* 20. *l.* 5--guine. 26.pell--27.epypl--34--guinis. *p.*21.*l.*7: regurg-- 10--betur. 26 redit. *p.*22. *l.*3--tias 16--lo--runt. *p.*23.*l.*20--nulæ. *p.*24. *l.*3--tiam. 9, 26, Tum. *p.*25.11. aff *p.*26.*l.*12--quo. *p.*28.*l.*23.per-- *p.*35. *l.* 16. ſpinalis. 27. fit. *p.*44.*l.*12---li *p.*45.*l.*6--tit,duo--20 to-- *p.*46.*l.*11.viris. *p.*49. *l.* 7. ſunt --rii. 8 ſiti. 11.cauſa. *p.*50.*l.*19--lii,--terni. *p.* 53. *l.*2--treæ. *p.*54.*l.*16-ca--33. tamen. *p.*55.*l.*26. quod. 32 tertio. *p.* 57. 28. qui 29--citium 33--neris 34--tatem. *p.*58.*l.*2--les. 21, vel qu--30 ori-- *p.* 60. 23--natæ *p.* 63.*l.*5.edi-- *p.*64.*l.*ult. dele &. *p.*67.*l.*32.ca--33 ſem-- p.71.*l.*2.hydropi-- *p.*72.*l.*25--rum. *p.*74.*l.*4 id quod. 16. differentiæ. *p.*75.*l.*24---teriæ 34--num--ſum. *p.*76.*l.*9.tuito--10--ſtituti--ii, guinis.20 unc. *p.*78. *l.*19. per--23 eo. 26 acci-- *p.*79.*l.*24. quid. *p.*81.*l.*8.linte-- to-- *p.*83.*l.*7 ferr-- *p.*85.*l.*10--ran-- *p.*86.*l.*4.dele non. *p.*89.*l.*16.plus. *p.*94.*l.*10--veno-- *p.*98.*l.*9--tulæ *p.*99.*l.*6.addi--8 *lege* cum ita imminuimus ut partes, &c. *p.*100.*l.*23--cinio 25.in infl-- *p.*103.*l.*13. Quæ *p.*104. *l.*17 Quod 24--ger. 25 doſi gran. gran.veſ-. *p.*109.*l.*18.promit *p.*112.*l.*2 quia *p.*113 *l.*8--da 22--ſtruc.-- 23 cor ſint 32 dis. *p.*114.*l.*30 quia. 31 dele in. *p.*115. *l.*27 --lo *p.*119.*l.*4.quam. 25.quam. *p.*122.*l.*19.ſolvunt. *p.*126.*l.*28.dum. *p.*127.*l.*2.prov-- 14.perv-- 3--ctu. *p.*131.*l.*11. ne 12 --lis. 14 dem-- *p.*132. *l.*14.*lege* putare ſolent, &c. *p.*133.*l.* 20 qui 24. nobis. *p.*135. *l.*10. ferun-- 11.ſtrant. *p.*137.*l.*3--ſmu-- *p.*140.*l.*11.ut in &c- *p.* 142.*l.*22. veri. *p.*144.*l.*3. moti 6.quod. 15--mus. *p.*145.*l.*20. quod. *p.*147.*l.*30-culus. *p.*149.*l.*27.premi. p.156.*l.*27.perv-- *p.*158.*l.*17.dele in. *p.*159. *l.*22--lis. ungent-- 25--toriis. *p.*162.*l.*8 --lem. *p.*163.*l.*10 --go--cunt. *p.*166.*l.*6. perm-- *p.*168.*l.*8.cum dr-- --phuris. *p.*169.*l.*20.pap--27. Quæ. *p.*171. *l.*15.Qnæ-- *p.*181.*l.*17. --por ori-- *p.*184.*l.*29--ſtri-- *p.*189. *l.* 7. eſt ma-- *p.*194.*l.*33.recto. *p.*195.*l.*13.affl-- *p.*197.*l.*34 --culus. *p.*199.l.13.imaginatione. *p.*205.l.12. ſivum. *p.*208.*l.*29 --borant. *p.*212.*l.*34 --plicare. *p.*213.*l.*15. rarum.



Collegium Medicum Clarissimi D. Johannis Wallæi,

D. M. ac in Academia *Lugduno Battava*, P. P.

Institutiones Compendiosæ MEDICINÆ.

LIBER PRIMUS, *Physiologiam Complectens*.

CAP. I.

Definitio & divisio Medicinæ.



Edicina est ars faciendi hominis sanitatem. Subjectum ejus est *corpus humanum*, prout jam à *Medicis* consideratur. Alioquin, *omne vivens* est *Medicinæ objectum. Finis* ejus est *sanitas*, quæ *vis* est *subjecti*,

Dividitur *Medicina* in ὑγιεινὴν & θεραπευτικήν· ὑγιεινὴ alia est *generalis*, Alia *particularis*. *Generalis* comprehendit *Pathilogicam* & *Semioticam generalem*: *Specialis*, *specialem*.

Habet Medicina hoc præ aliis artibus peculiare

quod, ubi aliæ artes à fine incipiunt, Medicina à subjecto incipit: *Ratio* est, quia non possumus sanitatem in corpore efficere; nisi prius corpus (hoc est subjectum) sit cognitum.

CAP. 2.

De Partibus.

PArtes *similares*, sunt quæ aliquo modo sunt similes: quemadmodum *Cartilago*, quæ est in *arteria aspera*, vocatur *Cartilago Annularis*; non quod revera sit *annularis*, sed tantum aliquo modo.

Partes similares vel sunt quibusdam partibus tantum; vel omnibus *propriæ*, vel *Communes*.

Omnibus *Communes* sunt *venæ*, *arteriæ*, ac *Membranæ*.

Pluribus *Communes* sunt *caro*, *nervus*, *os*, *cartilago*, *ligamentum*.

Propria *pars* est *CryStallinum* in *oculo*.

Cutis est pars sui generis. *Musculus* habet tendinem.

Partes quæ non habent *os*, non habent *Cartilaginem*; præter *arteriam asperam*.

Partes revera *similares* sunt tantum *caro* & *fibra*.

Fibra vel est *recta*, vel *nullum* servat *ordinem*; vel sunt inter se *connexa*.

Humores omnes constituuntur ex *aqua* & succo: & *partes similares* non differunt forma, hoc apparet in prima generatione, cum omnes sunt fibrosæ: sed tantum accidentibus ut siccitate *fibra* & *caro*.

Pars propria est quæ facit ad functiones, sive toti cohæreat, sive vivat sive non: ratio est, *quod* non omnia vivunt, quæ faciunt motum, ut exempli gratia:

tia, Spiritus ; Functiones enim non pendent à parte vivente: Ideo etiam quædam excrementa faciunt functiones, & sunt partes, ut bilis, Melancholia.

Dicet aliquis, quomodo id quod excernitur est pars? Respondetur, partes etiam solidæ excernuntur; nam consumuntur & restaurantur: quid autem consumi aliud est, quam excerni; tum etiam calidum innatum excernitur. Lux autem non facit ad functiones, & non est pars; quia quidem per XIX annos vixit sine luce: nec aer est pars, quia est tantum causa remota, non proxima.

Ossa in pueris sunt fibræ. Omnia solida faciunt, ad functionem: etiam pili qui apertos tenent poros, & faciunt ad excretionem fuliginum: humores quidem etiam faciunt ad functiones, quidem non; Sanguis, Bilis, Melancholia tenuis faciunt: Non faciunt autem fœces alvi, urina, mucus narium & oris.

Queritur jam ex quibus & qualibus principiis sanguis constet. Respondetur ex septem (viz.) ex Sale, Sulphure, Mercurio, & ex quatuor elementis. Id probatur distillatione. Ex sanguine enim aliquid oleosi primo, deinde aqua: deinde quid acidi, & sal. & terra; sive sal, sulphur, mercurius, aqua, terra elicitur. Mercurius enim est acidus spiritus.

Præterea aqua facile calidum & frigidum in se comprehendit, & sal facile liquescit in eo, & in aqua salsa facile sulphur liquescit, & mercurius etiam commode cum iis commiscetur, & facile etiam aer intrare potest. Ex quibus 7 esse sanguinis Principia sequitur.

Cap. 3.

De Calido Innato.

Est autem calidum innatum corpus, seu substantia corporea mixta, subtilis, mobilis, aerea, domicilium in corde habens.

Probatur dari calidum innatum, quod in homine vivo datur aliquid calidum quod non est in cadavere ; & illud est calidum, quod in nobis vocatur innatum.

Quod calidum innatum sit elementare probatur ; quia ab elementari corrumpitur ac læditur.

Hoc calidum innatum est instar aquæ-vitæ. Materia ejus est sulphurea pars seminis. Causa efficiens est calidum innatum parentis. In qualitatibus primis, est moderate calidum, & moderate humidum & siccum. In qualitatibus secundis est tenuissimum & velocissimum. In qualitatibus occultis, habet vim alexipharmacam.

Locus ejus est in corde ; licet in cæteris partibus ei sit quid analogum, quod non potest durare, nisi perpetuo à corde restauretur.

Usus ejus est, primo ut sit vinculum animi & corporis ; secundo ut inserviat concoctioni.

Cap.

Cap. 4.

De Spiritibus.

ACuacius dicit in ventriculo & hepate generari spiritum naturalem : quod falſum eſt ; quoniam naturalis & vitalis ſpiritus ratione ſolummodo differunt.

Sunt alii, qui etiam in teſtibus ſpiritum, ab aliis diſtinctum generari volunt : Quod eo probant, quod in Eunuchis, & animalibus teſtibus exciſis, magna eſt ab aliis differentia;quia illi naturam virilem amittunt, & fœmineam aſſumunt. *Verum* illa mutatio fit in libidine potius, quam ob carentiam ſpiritus in teſtibus.

Revera enim duo ſunt tantum Spiritus ; Vitalis, & Animalis. Dari vitalem probatur, quia in Arteriis, datur ſanguis tenuior quam in venis ; quod judicium eſt ſpiritus vitalis, quia ſpiritus vitalis ex ſubtiliſſima ſanguinis portione generatur. Agnoſcit itaque vitales ſpiritus pro materia ſanguinem,nimirum,ſulphuream portionem, non vero aeream : quia aer non poteſt ad dextrum cordis ventriculum accedere ; qui dexter cordis ventriculvs, expellit in pulmones, à pulmonibus in ſiniſtrum cordis ventriculum expellitur ; ab illo ventriculo iterum rareſcit & incaleſcit, & tandem in partes, arteriis ſcilicet,vehitur.

Cauſa efficiens cor eſt, & ſecundaria ratione, calefactio, & motus à pulmonibus. *Affectiones* ſunt à quantitate & loco ; qualitas deſcribi non poteſt : Locus eſt cum ſanguine ; niſi forte in extremitatibus, in quibus vaſa non poſſunt penetrare ; alias in venis nunquam ſolus eſt : *Qualitas* calida & humida, tenuis, agilis, potenter penetrans.

Occultas qualitates habere verisimile est, Alexipharmacam scilicet, sed tantum in quodam casu. Motum non habet à se, sed à corde; Tempus durationis non est longum, contingere potest ut duret 24 horas, sed raro: semper instauratione eget.

Animalis vero pro materia etiam sanguinem agnoscit, sed portionem aeream quæ commixta est cum sanguine; nam quæ ab externo venit illius portio, densior est quam vitalis.

Causa efficiens est substantia cerebri medullaris, prope illam partem, ubi est origo nervorum.

Forma etiam non est anima. *Locus* est in cerebro & nervis; sed non redit spiritus iterum ad cerebrum.

Qualitas est calida, si aliquis in parte aliqua pararalysi laboret, pars erit frigida, quia nervi obstruuntur; verum si spiritum rursum admiserit, erit illa pars calida: unde patet calidum esse.

Est & siccus, & densus, & tenuis; sed densitate vitalem excedit.

Motum non habet, nisi à cerebro.

Omne crassamentum est frigidum, excepto eo quod est in corde, ob spiritus.

Habet crassamentum occultas qualitates, Alexipharmacam, & nutritivam.

Queritur unde sulphur ad cor veniat: Respondetur, ex semine.

Cap.

Cap. 5.

De humoribus : & primo de Chylo.

CHylus est substantia quædam ex decocto, in ventriculo, cibo & potu.

Qualitas prima est calida & humida ; verum non est tam calidus ut sanguis.

Secunda qualitas tenuis, lenta, viscosa, sapor est dulcis ; odorem non habet, neque qualitates occultas : quantitas raro excedit libr. 1.

Continuo cogitur & excernitur.

Continetur in Venis, Arteriis, & Tubis sanguinis.

Chylus habet varias partes ; alvi fœces, quæ excernuntur ; & succulentam & serosam partem, quæ eunt ad hepar per venas lacteas ; habet & fibrosas partes quæ crassiores sunt.

Causa quare Chylus est albus, est ob rarefactionem ; & quia spiritus aquæ permiscetur.

Cap. 6.

De Sanguine.

MAteria ejus est Chylus. Causa ejus principalis est Cor nimirum efficiens ; Secundariæ sunt Lien & Hepar. Forma non est anima, quia non exercet animæ operationes : sed ens per accidens, sive aliquid congregatum.

Partes sunt variæ, secundum magis & minus differentes, quemadmodum in magna & parva parte carnis est coctio. Differunt enim partes perfectione vel mixtione.

Perfectione, nempe ille sanguis qui decies per cor transivit non est tam perfectus, quam qui centies: & qui centies, non tam perfectus, quam qui millies: una autem hora sanguis transit cor sæpius quam 3000: Inde contingit ut omnes partes formentur.

Sanguis venosus & arteriosus non differunt nisi accidentibus; ut, quod si sumas ℥ ii sanguinis arteriosi, & ℥ ii venosi; venosus tertiam partem amittit, Arteriosus dimidiam. Ratio, quia arteriosus rarior est.

Continentur 8 sanguinis partes in corde, & octava semper expellitur: Ideo fit, ob Majorem moram, quod ibi sanguificatio fiat potius quam in hepate; quia tribus pulsibus Chylus hepar transit.

Proportione & ratione partium, diversitas nominum fit à concoctione: Perfectionis plures quam mille sunt differentiæ, prout per Cor aliquoties transiverit. Quod enim non satis coctum est, vocatur *Pituita*; quod parum amplius coctum, *sanguis*; quod amplius, *bilis*; & demum quod amplius, *Melancholia*: hinc nominum varietates. Idem exemplum est in Cervisiæ commixtionis differentia: quod enim primo commiscetur, non tam facile commiscetur, quam quod aliquoties.

Affectiones.

Quantitas in corpore perfecto 24 Librarum est; raro plus.

Ratio est, quia aliquis potest, imo evacuavit viginti duas libras & vixit; sed non viginti quatuor vivendo. Oves habent octo, Boves duorum annorum quinquaginta libras.

Qua-

Qualitas calida & humida: Humiditas in minus perfectis major, in magis perfectis minor. Secundariæ qualitates Crassa, Lenta, Densa. Qui est minus perfectus, minus crassus; qui magis perfectus, magis crassus; qui superat perfectionem, perdit crassitiem.

Occultæ qualitates sunt alere. Color est ruber; qui imperfectus est, est candidus; quo magis coctus, eo magis ad nigredinem vergit.

Odor proprius est. Sapor dulcis.

Locus est in venis, arteriis, simul & cerebri cavis tubulis, & corde.

Videtur sanguis perfectus spacio octo horarum, sed incertum est. Perfectio manet per viginti quatuor horas; sed conjecturalis est.

Materia humorum secundariorum est sanguis, pro diversitate partis eligentis.

Causæ segregationis duæ sunt; constitutio partis, & qualitas ipsius.

Assimilatio est ratione partis, prout magis vel minus agit.

Humores secundarii sunt, ros, gluten, Cambium; quidem addunt humorem innominatum; sed talis revera non datur.

Ros est id quod diluitur, quando lavamus carnem.

Gluten est illud, quod distillat, cum lente assatur caro.

Cambium est aliquid mucosum, quod carni adhæret.

Materia horum est sanguis arteriosus; quanquam non differat à venoso, nisi ratione motus. In defectu sanguinis, possit & fieri ut ex venis flueret.

Qualis autem est sanguis qui nutrit? Quidam dicunt sanguinem solum, non autem Melancholiam, bilem, pituitam. Ratio est, quia solum id quod dulce est, nutrit, Verum non necesse est, ut sit dulcis. Si

pars

pars sit dulcis, tum quidem fit instauratio dulcibus, hoc est, sanguine. Sed quæ pars est alterius naturæ, alio humore nutritur; nam aliæ partes sunt frigidæ, humidæ, siccæ, calidæ.

Quod ventriculis non nutriatur Chylo patet in fœtibus, qui non edunt, sed nutriuntur sanguine materno; & in iis magis crescit ventriculus, quàm quando chylo est repletus.

Non differunt bilis, &c. à sanguine forma: sed lentore tantum & crassitie, &c. Eadem est ratio in olla jusculi, quæ diutius coquendo, crassior & lentior fit.

Quod proxime nutrit partes, non semper candet; sed habet proprietates pro ratione partis; in carne rubet, in cerebro candet.

Locus est extra vasa, ubi non est motus, ut in vasis; verisimile est per partes aliquid redire in venas. Non enim est in omni loco extra vasa; sed ubi non est motus.

An etiam præbeat calido innato materiam, non habemus indicium; spiritus enim instaurat calidum innatum, &c.

CAP. 7.

De Temperamentis.

TEmperamentum in eo consistit, in prima qualitate, nimirum quod humores & spiritus debeant solidis partibus proportionari: ut si pars sit calida, humor & spiritus debent esse calidi. In secundis qualitatibus parti densæ, humor, & spiritus tenuior debet influere; crassæ, humor & spiritus tenuis.

In colore, odore, sapore, debet esse similitudo, ut, exempli gratia, in oculo.

Est

Est autem temperamentum nihil aliud, quam qualitates primæ inter se refractæ, & castigatæ: calor enim movet humidum & siccum. & frigori permiscetur & temperatur.

Inæquale temperamentum, respectu durationis, diutius durat quam æquale. Ratio est, quod non est motui facile obnoxium.

Subjectum temperamenti est pars; non solum solida; sed & fluida, & spirituosa. Causæ sunt qualitates, & principia per qualitates.

Respectu effectionis, vel est substantiale, vel accidentale. Substantiale est quod habet sibi adjunctam substantiam.

Temperamentum vel est Fiens, vel factum. Fiens fit cum dolore, Factum non. Substantiale & factum non differunt; Fiens & accidentale non differunt.

Ex substantiarum mixtione oritur temperamentum secundarum qualitatum. In secundis qualitatibus temperamentum non est activum: sed fit permixtione & unione substantiarum.

Temperamentum est quando omnes qualitates concurrunt medio loco, intemperamentum contra.

Secundæ qualitates diutius quem primæ persistunt; & æque conferunt ad obeundas actiones ac primæ.

Occultarum qualitatum temperamentum est Sympathia, & Antipathia, hoc est, Alexipharmaca & venenata. Alexipharmaca in summo gradu in nobis non est; quia à nimis Alexipharmacis lædimur. Oriuntur ex modo substantiarum, non ex forma.

Præter spititum & humorem, datur adhuc temperamentum viventis. In motu etiam debet esse proportio, ut vehemens debet moveri ad quietem, & contra, quies ad vehementiam.

Ex mixtione primarum & secundarum qualitatum oriuntur occultæ: Quædam à forma possunt provenire, quædam non. In-

Intemperati aliquas actiones melius faciunt, quam temperati; sed non in genere omnes.

Humores sunt effectus, Melancholiæ, bilis, &c.

Humoris & spiritus influxio facit fortius temperamentum.

Consumtio partium fit motu & calore, rarifaciendo, dissipando, &c.

Ex spiritibus vitalis maxime consumitur; ex solidis caro musculorum per spiritum acrem, bilem & fuliginem; etiam mutantur partes, vel actionis mutationem sequuntur.

Cap. 8.

De Ætate.

ÆTas dividitur in tres classes; in Increscentem, Decrescentem, & Consistentem.

Increscens vel est *pueritia*, quæ ad annum decimum durat; vel *pubertas*, quæ ad decimum octavum, vel *adolescentia*, quæ ad tricesimum extenditur.

Consistens est, quæ viget robore & ingenio; quæ robore ad quadragesimum, ingenio ad quinquagesimum.

Decrescens est *senectus*, quæ ad sexagesimum; & *decrepita*, quæ ad mortem extenditur.

Quantitas hominis est plerumque quinque pedum cum semisse.

Qualitas, figura, & conformatio notæ sunt.

Cap. 9.

De animæ facultatibus.

FAcultates animæ sunt sensus, motus, & intellectus. Anima non est forma informans, nec assi-

stens

stens. Forma latior est anima rationali ; nec datur alia anima quam rationalis ; vires ipsius sunt facultates.

Unitur anima, ratione primarum qualitatum, materiæ. Ista unio dicitur temperamentum, de quo supra.

Facultates non sunt in omni materia, sed tantum disposita ; ut visus non est in lingua, sed oculo. Quia oculus tantum dispositionem visus habet.

Est præterea forma mixti: In omnibus partibus, non est alia forma, quam in una est: Forma mixti fit, seu conjungitur, per unionem.

Qualitates ab ipsa forma manant ; & sunt plerumq; calida, humida, &c.

Mixtione rediguntur qualitates ad medium, humidum scil. & siccum; sed ad calidum & frigidum actione.

Potest in mixtione excedere vel una qualitas, vel plures.

Est & temperamentum, Colorum, Saporum, Odorum, &c.

Cap. 10.

De functionibus. Primo de fame.

Quia calidum agit perpetuo in humidum, ac humidum consumit, debet semper esse instauratio. Appetitus itaque non solum materiam frigidam & humidam, aut calidam & humidam, sed qualiscunque sit, appetit. Fames est appetitus materiæ, sitis vehiculi.

Fames duplex est, naturalis & animalis. Naturalis est quando partes sentiunt aliquid deficere, hoc est, sensus defectus omnium partium.

Animalis est sensatio rei molestæ in una parte, quæ indicat molestiam in toto: Et est in ventriculi orificio: Dolor oritur, quia est membranosæ naturæ, & habet copiam nervorum.

Causa

Causa efficiens non est suctio quædam, ut cum una pars suget ex alia, & deinceps illa ex alia. Ratio est, quia talis suctio est in plethoricis, ubi non est defectus, sed abundantia. Sed est in humore divellente in orificio, qui est acidus humor & spiritus. Quod talis humor veniat in orificium, videmus in obstructione Lienis.

Acidum humorem habere illam vim, coquis & aliis notum est: proinde patet Famem, tantum esse desiderium corrumpendi & obtundendi humorem acidum.

De Siti.

Sitis est propemodum ut fames; & alia animalis, alia naturalis est; est in eo aliquo modo fit suctio, ut in spongia. Naturalis etiam et in omnibus partibus. Sitis inde provenire videtur, quia fit solutio continui. Animalis est in faucibus, ut omnium experientia patet. Ideo est illa in faucibus, quia sunt sensiles admodum; præcipua causa est, quia, illæ tonsillæ indigent copia humiditatis; nulla enim pars tantam humiditatem amittit ac illæ, ideoque repleri debent. Ratio seusibilitatis est, quia sunt membranosæ substantiæ.

Quare cum venæ sunt plenæ humoribus, tamen fit appetitus. Ratio est, quia sæpe quo plures humores sunt, eo major copia spiritus acidi.

Ob solutionem continui conatur spiritus acidus habere materiam, ut manus læsa Emplastrum. Plumbum recens & novum, sitim sedat.

CAP.

Cap. II.

De Cibo.

SI cibus fuerit durior dentibus caninis; si mollior incisoriis comminuetur; deinde in molaribus perficitur lingua, bucca, labiis; sæpe in ore cibus revolvitur, saliva Imbuitur, ut lentior cibus magis dissolvetur, & bona sit commistio; nam in quibus sicca est lingua, globulos magis efficiunt, quam cibos dissolvunt.

Saliva oritur ex tonsillis & glandulis, in ore & extremitatibus gutturis residentibus; per arterias ibi delata, & suctione & compressione linguæ erumpit. In ore plurimæ sunt glandes: cibus imminutus ad radicem volvitur, lingua sese attollente & movente; in qua motione incurvatur epiglottis, & claudit laryngem, ne cibus in eam incidat. Cibus ad laryngem delatus partim gravitate, partim & præcipue compressione musculi orbicularis ipsius gulæ, ad ventriculum defertur. Hoc maxime patet in iis, qui gulæ paralysi laborant.

Potus faucibus adhæret, cibus, gravitate descendit; nam musculus orbicularis non potest se comprimere, seu gula sese constringit, & per fibras contrahere; ut videre est in anatibus. Nullum indicium est tractionis ventriculi.

Cibus solidus in ventriculum robustum & non debilem delatus, eum, quo assumptus est, ordinem servat, hoc est, qui primus est sumptus, primus excernitur: non autem in liquidis fit, nam si cibus liquidus detur cum solido, confunduntur in ventriculo.

Cibus in ventriculo concoquitur in chylum; sed nisi aliqua sit dissolutio, & aliqua unio, non fit magna muta-

mutatio. Hoc modo, primo dissolvitur ex inhibitione potius, quatenus quod salsum est funditur; quod pingue & oleosum in eo est, dissolvitur; & quod inutile est, secernitur. Secundo dissolvitur, scil. convertitur ab humore acido, quatenus valde penetrat; & à calore humor agitatur. Tertio à vitalibus spiritibus, influentibus per arterias in ventriculum, valde colliquatur, & funditur.

Nulla totius corporis pars tam multas habet arterias quam ventriculus: Illa, quæ prius comminutionem efficiebant, jam unionem præstant. Nam primo unio fit à potu; secundo ab humore acido nova commistio, & hinc unio. Tertio à calore, qui valde auget coctionem, & hæc unio est maxima, quia hæc est concoctio.

Quæ in ventriculo continentur sunt fœtida, & ad putredinem vergere magis credas, quam ad nutritionem,

Tempus coctionis; lac prima hora coctionem habet, duabus horis panis; pisces quatuor horis, caro bubula, octo horis, & ovilla infra quinque vel sex. Quæ bene comminuta suut multo facilius commutantur, quam quæ integra deglutiuntur: de die citius quam de nocte mutantur cibi, & convertuntur; quia spiritus non ita de nocte commoventur.

Quando hæc concinnata sunt, excernuntur, & etiam prima hora aliquid excernitur. Quia pylorus semper est apertus quodammodo, & duplici membrana constitutus. Fit autem excretio per constrictionem ventriculi. Nihil autem per venam ventriculi excernitur.

Chylus per constrictionem fibrarum transversarum ex ventriculo deorsum pellitur in intestina; & per intestina. In omnibus intestinorum locis fit constri-

ctio

ctio, ut chylus intra duo loca contentus exprimatur in venas lacteas, ut pharmacopoli exprimunt; liquidum ex solidiusculo ab utraque parte comprimendo linteamentum. Ideo dantur cellulæ, ut chylum in medio recipiant & comodius per compressionem in venas lacteas excernant.

Nulla est tractio venarum lactearum, quia venis abscissis tamen fit propulsio ab intestinis; nam intestina constrictione hoc prestant.

Chylus per omnia intestina premitur; in colo & recto compressio major est, quia sunt crassi & in iis non sunt tam multæ venæ lacteæ.

Excrementa duorum generum sunt. Primo mucus intestinorum, qui est crassa, lentaque pars chyli intestinis adherens quæ non potuit per venas *lacteas* transire: Secundo fæces alvi, ideo per alvum excernuntur.

Bilis & humores præter-naturales in vasis, fæcibus commiscentur, ob compressionem intestinorum.

Mucus intestinorum est quid lentum, chylosum, & maxime crassum.

Chylus in veneis lacteis est albissimus, in intestinis est cenericeus, propter excrementa alvina, non propter admissionem bilis.

Intra ventriculum & hepar est vesicula fellis, quæ ventriculo pleno & extenso premitur, & hinc bilis in intestina depellitur.

Chylus per venas lacteas depellitur ex intestinis in glandulam, quæ est in principio Mesenterii; in hac glandula est magnus concursus venarum lactearum, quem rursum ad venam portæ vergunt, ad hepar, & ad venam cavam, & ad ramum mesentericum, nullus autem est truncus venarum lactearum.

Chylus non deponit excrementa in glandulis, sed glandulæ sunt datæ ad divaricationem vasorum.

Sanguis non fit ruber in venis lacteis, nec in glandula mesenterii.

Quinque sunt glandulæ in medio mesenterii, sed nulla in iis est coctio.

Cap. 12.

De mutatione Chyli in sanguinem.

Quidam dicunt hepar solum mutare chylum in sanguinem, propterea quod hepar rubet. At in quibusdam animalibus non rubet hepar, ut in quibusdam piscibus. Imo hæc opino est falsa; quia chylus transit hepar antequam decem numerare possis, at chylus requirat longiorem moram: ut fiat sanguis.

Tres sunt partes, quæ omnes elaboratione chyli in sanguinem inserviunt, cor, lien & hepar.

Segregantur serum, bilis & humor acidus, serum à venibus, bilis à vesicula fellea; melancholia seu humor acidus à liene.

Hepar facit ut chylus incrassetur, nam hepate leso chylus non fit crassus, ut in hydrope, & in dyssenteria hepatica, quando hepar sanguinem non potest incrassare; sed liquidior manet, ita ut partes inde nutriri nequeant; ut etiam data una purgatione, qui pingues videntur, & copiam sanguinis habent, valde tenues & macilentissimi evadant.

Cor dat maximam calefactionem, & novam calore attenuationem, & novam commistionem.

In corde maxime elaboratur ob calorem quatenus valde movet & dein in eo moratur.

Lien dat rarefactionem fermentationem & depurationem, & ut partes melius segregentur. In liene sanguinem rubrum colorem accipere putamus ob aciditatem, ut videre est cum sanguis est niger, addito oleo Sulphuris fit ruber.

In

In venis sæpe chylus invenitur non bene coctus, qui facile à sanguine segregatur, quia debitum coctionis tempus non habuit, & non sæpe transivit, ubi suam perfectionem adipisceretur.

Chylus ex venis lacteis ingreditur venam portæ, nec in ea bilem deponit, ex ea ramulos venæ cavæ ingreditur, quibus in extremitatibus connectitur portæ vena.

Motus fit propter pulsionem & motum intestinorum, quæ chylum sursum pellunt, & propter arteriam cæliacam continuo sese contrahentem pellitur sanguis.

Ex minoribus ramis venæ cavæ pellitur chylus in venam cavam magnam, quæ continuo se constringit (hoc certissimum est) & sic etiam prope cor, ideoque ibi carnosas fibras habet, quibus chylum cum sanguine pellit in dextram cordis auriculam, atque ex ea in dextrum ventriculum constringendo sese, & debitam portionem ventriculo largitur. In hoc fit rarefactio & calefactio.

Sanguis non ebullitione (ut quidam volunt) nam non ebullit in corde; sed motu constrictionis fibrarum per venam arteriosam seu arteriam pulmonalem propellitur in pulmones ubi aliquatenus refrigeratur, & condensatur.

Ex pulmonibus eodem motu & pulsione per arteriam venosam in sinistram cordis auriculam (quæ minor est dextra) quia est mensura sanguinis qui corde expellitur: ex ea in ventriculum sinistrum ubi nulla est ebullitio.

Sanguis non transit per septum inter-medium, ut quidam volunt, qui nobis conantur ostendere foramina, sed stilo potius formant qui natura fabricata ostendunt: nam cor est molle & consistens.

Cum sanguis in corde elaboratur in utroque ven-

triculo, ſimul ex puriore & ſulphurea portione ſanguinis elaborantur ſpiritus vitales adjuvante frigiditate pulmonis. Qui ſpiritus cum ſanguine congregati manent, ſed non unum quid cum ſangine faciunt.

Cor rarefacit, diſolvit, & ſanguinem aptum reddit, ut inde nutrire poſſint partes, præcipue in dextro cordis ventriculo generantur ſpiritus vitales.

Ex ſiniſtro cordis ventriculo recta in arteriam aortam pellitur in aſcendentem & deſcendentem truncum qui longior & major eſt.

Difficilius ſurſum quam deorſum ſanguis pellitur, propter gravitatem, cum ſanguis ob gravitatem non aſcendat, ad latera vergit.

Attollitur arteria quando prior ſanguis vicinum pellit, concidit arteria quando per anaſtomoſes in venas effluit.

Ex aorta ſeu magna arteria ad mediocres minimaſque arterias pergit, ut ex aorta primo ad octo arterias inter-coſtales inferiores, tum ad arteriam phrenicam, deinde cælicam, ex eo defertur in ramos gaſtricos, e quibus humor acidus pellitur in ventriculum; quoniam in-ibi parva ſunt foramina, per quæ humor acidus & ſpiritus vitales ſeparantur.

Spiritus vitalis facit; ut ſanguis in venis melius fundatur, portio quædam ſanguinis petitur ex ramis gaſtricis in omentum per ramos epyloicos? quædam portio ad vas Breve, quædam ad lienem, quædam ad hepar, ut bilem deponat per ramulos innumeros ductus choledochi.

Vaſa brevia nutritioni lienis & ventriculi maxime conferunt.

Omentum plurima noſtri corporis vaſa habet, quia multum ſanguis debet ad hepar ferre.

Nullum vas defert chylum ad lienem; & in liene nullum chylum invenimus, ſed ſanguis ex liene in hepar defertur.

Lien

Lien in se non absumit serum, fit quidem ut lien transmutet cum est obstructus.

Lien accipit melancholiam tenuem, quæ ibi non manet, sed ad ventriculum defertur. Lien in parvulis nimis est acidus, in adultis acidior.

Quando Lien est obstructus spiritus acidus, regitat in totum corpus.

In Liene depuratur melancholia, postea sanguine vehitur ad hepar, non tota à Liene absorbetur.

Humor acidus à Liene proveniens forsan est causa coloris rubri sanguinis. Hinc ratione desumpta, cum sanguis est niger, addito oleo sulphuris fit ruber, & in conserva rosarum addito eodem fit rubrior. Quidam lienem melancholiam, quidam serum, quidam chylum à sanguine separare volunt.

Arteria cœliaca emittit bilem versus hepar, ibique expellit bilem, sed nihil amplius ex hepate ad vesicam fellis, & sic per meatum cholodochium ad intestina. Bilis ex sanguine adusto non chylo venit.

Porro defertur sanguis per arteriam cæliacam in arterias emulgentes, ex iis in renes, qui triplicem constitutionem habent ratione vasorum, nempe arteriarum venarum & ureterum, quod tenue est & serum effunditur, quod crassum est rursus per anastomosin reddit in venas. Sanguis ad renes defertur non atractione renum, sed impulsione arteriarum. Arteriæ, & venæ emulgentes dictæ propellunt sanguinem in tubulos, ibique est anastomosis. Septem sunt tubuli in renibus qui in pelvim desinunt, in quibus serum à sanguine segregatur. In pelvi receptum per ureteres in vesicam demittitur, quæ duplici constat tunica quæ (ab Aqua pendente) musculus vocatur, in cujus compressione sphincter dilatatur, ut sic contractione vesicæ urina excernatur. In vesica est vis quædam expultrix; nam serum contractione vesicæ

excernitur pro fistulam urinariam. Prope arterias emulgentes ex aorta in arterias spermaticus sanguis defertur; ex spermaticis vergit deorsum ad vasa pampini-formia, quæ sunt triplicia; primo, arteriæ; secundo, venæ; tertio, tubuli seminales. Quod tenue est ingreditur illos tubulos, quod crassum revertitur per renes; ex tubulis semen propellitur in epididymides & testes, ex iis vas ingreditur deferens. In epididymide & testibus maxime elaboratur semen. In testibus est potius condensatio quam atenuatio ob frigidam constitutionem. Ex vase deferente prostatas ingreditur, ex iis in vesicas seminarias, ex iis urethram. Expulsio ex vase deferente, fit ob ebullitionem à calore. In partibus seminalibus elaboratur semen, & labore illud novum semen acquirit. Expulsio seminis fit dupliciter: Primo ebullitione; Secundo expulsione. Ob ebullitionem semen rarescit, & tum vas deferens dilatatur. Expulsione fit à vesiculis seminariis qui duos habent musculos dilatantes urethram, & testes attollentes, qui comprimunt ut semen excernatur. Ut in viro ita & in muliere generatur & excernitur semen; nisi quod in mulieribus per tubum uteri in uterum excernatur semen. In mulieribus semen non est tam perfectum nec tam vehementer excernitur. Per eadem vasa, quibus fit distributio seminis, mulieres menstrua excernunt. Item per hemorrhoidales arterias & hypogastricas & spermaticas propellitur sanguis menstruus; per eas defertur ad uterum ob magnam redundantiam, tenuitatem & expulsionem majorem, nam cum sanguis redundat in corpore, continuo cor transit, & fit rarior & tenuior, ac multa coctione fit acer, & sic cordi molestus est; adeo ut cor potentius pellat. Non est ad lunam recurrendum, nam febris, ira, stupor, horror, tenuitatem sanguinis efficiunt & excretionem promovent, ac sic citius menstruatæ

fiunt,

fiunt. Adeoque in talibus affectibus, quando non succedunt menstrua, theriaca facile promovebis. Hic sanguis in uteri substantiam facile distillat; atque ita exit propter abundantiam. Deinde ad arterias lumbales; tandem in pedes tendit ad nutritionem solum.

Vasa deferentia in mulieribus videntur esse tubuli uteri, ex tubulis uteri in ejusdem fundum vel cervicem. Uterus habet tubulos, ita ex arteriis in tubulos, tum in poros, & sic exit quasi distillatione, &c.

Sanguis ex corde ascendit, primo per arteriam coronalem ad cordis nutritionem, dein ad arterias inter costales inde ad subclavias, ex subclaviis ad arterias mammarias, deinde ipsas mammas perreptat & penetrat sanguis ob tenuitatem & serositatem [ex subclaviis arteriis oriuntur arteriæ soporales & jugulares; ex soporalibus duo dantur arteriæ ramuli, alia interna, alia externa; ex interna iterum oritur una sub lingua, quæ conjungitur venæ ranule ex qua oritur saliva in ore, & altera in oculo derivatur, quæ est causa humoris aquosi in oculo, quæ continuo ab illa arteria instauratur & reficitur] ille sanguis si potus addatur fit tenuior & tunc est crudius lac. Atenuatur propter lochia, quæ attenuandi & fermentandi vim habent. Quæ lochia copiosa, non habent multum lactis. Ex mammariis arteriis ita atenuatus pellitur in tubulos mammarios; qui tubuli carnosi sunt ut in cæteris partibus: In tubulis fit potius incrassatio quam attenuatio, ex iis majorem tubulum ingreditur prope papillas. Deinde per papillas exsugitur, quæ quatuor aut quinque foramina habent, lac non ex suctione verum pressione mammarum evacuatur & expellitur. Tamdiu lactant, quamdiu lochium adest, & fermentum habent ex quo attenuatio oritur.

Ex arteriis ſubclaviis oriuntur carotides ſcil. ſoporales, quæ in ſubſtantia cerebri eunt & deferunt ſanguinem ad caput. Non effundunt in ductus quatuor peculiares cerebri; ſed in ipſius cerebri ſubſtantiam, ubi ex ſubtiliori portione ſanguinis, animales ſpiritus generantur, & ad nutritionem partium. Quod reliquum eſt in quatuor ductus peculiares effunditur, cum per anaſtomoſin per venas jugulares. Ex ſinibus cerebri in cor quod craſſum eſt revertitur, quod tenue eſt ex ſanguine in capite exprimitur in nervos, ut ſpiritus animales generentur.

Connexio arteriarum & venarum in capite, fit in baſi cerebri & ejus ſubſtantia. Spiritus animales fiunt in baſi (non ventriculis) ſed in ſubſtantia cerebri, etiam ſubſtantia cerebri corrupta, ſpiritus animales gerantur. Ex cerebro animales ſpiritus per nervos minores ad majores tum ad vertebras procedunt.

Deinde ſanguis iterum per venas redit ut melius elaboretur, & ad partium nutritionem conducat.

Tranſitus ex arteriis in venas fit omnibus in locis.

Circulatio autem contingit quatenus ex arteriis in tubulos, & ſic mediate in venas, vel immediate per anaſtomaſes fluit: Sic ex arteriis in carnem propellitur, & cum redit in venas, ut fit in ſanguine extra vaſato. Sanguis qui per arterias exit, per extremitates exit, ut quaqua verſum vergat ac diſtribuatur, primum in tubulos, tum in poros. Illic calore & ſpirituum motu fit ros.

Non omnibus, ſed ſingulis partibus aptus ſanguis, iſtos poros ingreditur; In his partibus videtur eſſe quædam vis attractrix, qua quælibet pars ſibi convenientem ſanguinem trahit, qui in ſibi ſimilem converti poteſt ſubſtantiam.

Continua ventilatione & motu caloris & ſpiritu-

um;

um ;quod tenue eſt & aquoſum per poros expellitur, quod ſudor dicitur, quod craſſum eſt remanet & mutatur in ſubſtantiam lentam, quam gluten appellamus. Ulteriore coctione fit cambium, tandem in ſubſtantiam partibus ſimilem covertitur. Videtur hoc fieri à qualitate occulta, & probabile eſt ; nam nullus ſanguis coctione ſola in carnem immutari poteſt, atque ita fit reſtauratio, ut videre eſt in hepate ſuillo fracto, non ſciſſo.

Quod partes increſcant fit ob nimiam effluxionem ſanguinis, ut videre eſt in carnibus culinaria arte præparatis ; dicitur juvenibus *dat vleſh ſi velt inden pot.*

Ut ſanguis nutriat debet eſſe debitæ craſſitiei & debiti lentoris,quod nimis eſt tenuis facile tranſit & perſudat.

Præter tenue, ex corpore exit craſſum quid, unde cuticula reſtauratur, contingit hoc actioue caloris & ſpirituum, non facultate expultrice quod in ſuperficie corporis frigore concreſcit, ut videre eſt ex ſordibus quæ manibus adherent.

CAP. 13.

De Augmentatione.

IN augmento augentur partes carnoſæ & fibroſæ. Partes ſimilares accreſcunt mediantibus ſimplicibus.N.fibris & carnibus.Fibræ magis accreſcunt quam caro quia ſolidiores ſunt, & majorem habent conſiſtentiam quam caro.

Partes augentur in longum, latum, & profundum, maxime tamen in longum. In longum augentur ſurſum & deorſum , & ni terra nobis obſtaret ob ſoliditatem, in terram accreſceremus & labaremur.

Cauſa

Causa accretionis quæcunque fit, debet facere extensionem, non accumulationem. Extensio fit dupliciter; Primo, rarefactione à calore & motu, & sic majores & plures fiunt pori quam fuere antea, ut videre est in lacte ebulliente, nam caloris est rarefacere & dilatare: Secundo dispositione, quatenus in singulis partibus requiritur talis dispositio, ut pars sit lenta ac mollis; mollities atenuationem, & sic per consequens extensionem adjuvat. Lentor autem coherentiam præstat; venit mollicies & lentor à nutritione ut qui aliqua molli nutriuntur, fiunt valde teneri nimirum, in juventute ut agni. Extensio fit à calido influente præcipue(non ab innato) cum motu conjuncto(nam motus valde adjuvat extensionem.) Ratio est, quod calidum influens habet majorem motum quam innatum.

Quæ crescunt celeriorem habent pulsum, quam quæ non crescunt; ut in pueris videre est, Cum partes sunt dilatatæ & porosæ factæ, replentur iterum ab humore influente; & à calido rursum dilatantur, & sic iterum replentur, & sic pervices, actione peracta, partes extenduntur.

Quæritur quando partes accipiant debitam figuram & proportionatam extensionem; seu quando ibi fiat augmentatio proportionata. Resp. ob debitam proportionem influxus materiæ & spirituum ad instaurandum & augendum scil. partem, ita ut magna pars multum alimenti & calidi influentis, parva enim contra habere debeat; ut verbo dicam, debet esse influxus spiritus, & humor debet esse proportionatus singulis partibus.

Quando deficiunt mollities & spiritus influens, deficit extensio. Qui siccæ sunt naturæ non valde crescunt. Nam partes ita exsiccantur ut non possunt extendi, & molles fieri. Fit etiam ut illi qui fistulam habent

habent (ut homini cuidam in tergo fistulam habenti contigit) non ita crescant : nam spiritus influens advolat, & sic accretio impeditur.

Brevi, augmentatio fit ab extensione, extensio à rarefactione & mollitie, rarefactio à calore influente non insito.

Cap. 14.

De Generatione.

GEneratio proprie sumitur pro productione fœtus, quidam seminis volunt. Fœtus producitur in utero materno generatus tam ex viri quam fœminæ semine : sed videtur fœtus potius assimilari matri quod ipsum videmus, quando equus cum asina coiverit, tum producitur asinus non equus.

Semina ea conjunguntur, quod autem magna moles non adsit, ideo est, quia sanguis menstruus non adest, qui tantum post trigesimum diem accedit, & tunc mater fœtui præbet sanguinem, quo nutritur & vivere incipit.

Quid ex semine est facultas generatrix, est dificile dictu, sed quia semen fœminæ, præsertim vero viri magnam copiam spirituum influentium habet, quod tunc in bullas agitatur, ea ebullitione excrementa aut sordes sursum pelluntur, quæ excrementa ebullitione cedere debent, quod in olla videmus. Excrementa illa constituunt membranas, quæ adherent ipsi utero qui est porosus. Magna copia seri & fibrarum adhæret Cotyledonibus. Tum sanguis in fibras ingreditur, ex iis in venas, deinde in hepar uterinum, cum ex matre expellitur sanguis menstruosus influit in illos poros membranarum, qui sunt apositi poris uteri ; ex illo sanguine, qui redundat & regurgitat fit hepar uterinum. Fœtus eodem modo genera-

generatur quo vaſa ſeu membrana fœtum ambientia. Primo in noſtro corpore conſtituuntur quædam membranæ ſcil. cerebri, quæ ſunt meninges; thoracis quæ eſt pleura, & abdominis, quæ à puriore ſeminis parte fiunt, quam membranæ ſecundinæ, cum tantum pars tenacior converti poſſit in membranas, quæ nimirum à calore recipit iſtam ebullitionem: Neceſſarium fuit habere fibras & arterias & nervos, quæ à ſeroſitate in partibus tenuioribus incluſa ortum habent.

Arteriæ venæ nervi dant rudimenta prima viſcerum, quod in hepate & liene videre eſt, ſi confrices, fibras & venas videbis. Sicut pictores cum hominem exprimere volunt, primo deliniationem quandam creta faciunt. Sic quoque fœtus primo delineatur fibrillis, deinde cordis, cerebri, hepatis deliniatio fit.

Fœtus primis diebus non excedit magnitudinem apis.

Sanguis vero matris continuo pellitur per arterias in ſecundinam à vaſis umbilicalibus per venam umbilicalem ipſius fœtus, quæ anexa eſt hepati uterino, & eſt ramus venæ cavæ, tandem ad extremitatem ibi provenit ad cordis dextram auriculam ubi fit initium ipſius cordis & pulſus. Cum ſanguis pellitur, & cor nondum eſt fabricatum, nulluſq; datur tranſitus, vena ibi diſrumpitur & ad cordis ventriculum ſiniſtrum tendit, ubi fit palpitatio.

Cum vero cor novum motum acquirit ſeu accipit, auricula pellit ſanguinem in venam arterioſam, ſed cum ad pulmones non detur tranſitus, & ſanguis non debet ſiſti per peculiare foramen tendit ad arteriam aortam. Ex ipſa arteria aorta dum nondum eſt ex cavata contingit regurgitatio in arteriam coronalem; ex cujus extremitatibus cum ſanguis effluit fit parenchyma cordis, ex coronali ſurſum ad arteriam ſubclaviam, & deorſum ad celiacam & lienem cum pellitur

ſanguis,

ſanguis, eas dilatat & perforat: continuo pulſu & dilatatione cor efformatur.

Arteria aorta deſcendens etiam dilatatur, ſicut aliæ arteriæ & venæ, quæ cum ſint diſpoſitæ & paratæ, impulſu cordis impellitur ſanguis & augetur ſubſtantia viſcerum. Querere quis poſſit, unde fiat, quod venæ arteriæ & nervi talem ſubeant ſitum & non contrarium? Dicere dificile, eſſe exiſtimo animam id fabricare, quæ materiam diſponit: ſed ſi quis rationem mechanicam querat, ſtatuendum eſt ſemen conſtare variis partibus. Deinde, ſicut diverſi liquores cum inter ſe confundantur habent diverſos ſitus: ſed per animam explicare facilius eſt.

Omnes partes ab initio ſimul deliniantur, ſed viſcera cordi viciniora prius efformantur, partes remotiores ſerius.

Fit etiam ſegregatio & motus fœtus, cujus excrementa ſunt alvi fæces, urina & ſudor. Sudor excernitur inter amnium & fœtum, deinde urina ex renibus in principio excernitur: poſtea ubi partes melius formatæ ſunt, excernitur per urachum inter chorion & & amnion. Alvi feces quæ μεωκρὸν per arterias meſenterii propelluntur.

Cauſæ cur membranæ à ſe invicem diſtinguuntur ſunt excrementa fœtus quæ in eas excernuntur.

Mucus in ventriculum pellitur, qui efficit humorem acidum, ejuſdemque eſt naturæ cum coagulo. Motus ſanguinis non fit alia ratione quam in adultis, à corde per arterias ad cerebrum pellitur, ibi elaboratur, quod tenue eſt, excidit in nervis, qui pulſu dilatantur cerebri ut ſic ad membra proveniat.

Fœtus trigeſimo die non eſt major muſca, quinquageſ. non major digito 3°. menſe magnitudinem manus equat. Tertio menſe incipit movere: poteſt fieri infortunio ut fœtus vitalis quinto ſextove menſe edatur,

neque

neq; apud nos verum est quod *Hypoc.* dicit, quod octavo mense nunquã vitalis fœtus nascatur. Nono mense tum integre conformatus est. Tempus partus etiam contingit aliquando decimo, undecimo mense, & nascitur legittimus; sed si duodecimo, aut decimo tertio, non erit sine magna suspicione. Infans cum calcitrat non ob defectum alimenti sed aeris, & quærens ampliorem locum prono capite volvitur versus partes genitales, quia locus ibi est capacior. Sed hæc ratio verior videtur, eo quod fœtus caput maxime increscit & ponderosum est, idcirco anterius ergo volvitur infans calcitrandoque rumpit secundinam & aqua quod in ea contenta est exiens, laxat uterum, deinde ossa ischii & coxæ se dilatant & retorquentur atque ita expellitur fœtus. Os pubis non dilatatur nisi in dificillimo partu.

Nulla opus est facultate expultrice; nam id ratione mechanica potest demonstrari.

Cap. 15.

De actionibus Vitalibus & Naturalibus.

Actiones naturales excerceri per propria organa non est peculiare: Vitales & naturales ita differunt, ut quæ non sunt ita activa, non ita indigent perpetuo influxu, ut ostrea: sed quæ magis sunt activa majorem influxum requirunt.

Irascibilis facultas pertinet ad animalem non vitalem, hoc est, ad appetitum.

De cordis tractione nullum est indicium. Per venam arterialem expelluntur fuligines quibus etaim arteriæ replentur.

Cum

Cum spiritus animalis fluit in cor excitatur ira.

Cap. 16.

De functionibus Animalibus.

FAcultates animales tres sunt; Sensus, Appetitus, Motus. Sensus alii sunt externi, alii interni. Externi sunt quinque.

Primo Visus.

Objectum visus est color & lux, nam videmus, quæ lucent & colorata sunt. Organum est retina tunica.

Quomodo sentiatur objectum, tres sunt opiniones: Prima Democritei dicunt fieri per resultum, seu per reflexionem lucis. Secunda Epicurei dicunt non esse per resultum, sed revera corpus ad oculum venire tenue scil. Tertia Aristotelici dicunt alterationem medii esse per speciem, ut ignis corpus per medium alterat, sed tum illa alteratio rediret ad corpus, & tum sequitur colorem nihil reale esse. Prima sententia videtur verissima.

Species fluunt ab objecto circulariter quaquaversum.

Venit species ad utrumque oculum, sed tantum uno oculo videmus successive; uno oculo remote, & altero propinquius videmus, quare contingit experientia prodire oculum & ignorare. Species prius ad tunicam corneam pervenit. Qui oculos plenos habent remote vident, ut senes.

Cornea est rotunda (ideo melius repræsentat species) plana & pellucida, post corneam transit ad foramen uveæ, seu pupillam: Post pupillam sequitur humor

humor aqueus, ibi conus eſt, qui deſinit in humore aqueo. Poſt conum ſequitur Criſtallinus humor. Galenus putavit ibi viſionem fieri, verum videtur Chriſtallinus humor ſpeciem illuminare. Per Chryſtalinum tranſit in vitream, ex vitreo in retinam tunicam, quæ alba eſt pellucida, ſed opaca & glabra.

Cauſa rectæ uiſionis eſt in retina tunica, quæ omnia invertit. Retina tunica eſt extenſio nervi optici.

Tandem viſus ſequitur ab alteratione ſive motu.

Secundo Auditus.

Auditus objectum eſt ſonus, qui fit ex colliſione duorum corporum, vel unius corporis, quod habet rationem duorum corporum.

Organum ſunt nervi in cochlea & labaryntho. Aer quaqua verſum vergit & ad aures defertur, quia eſt attenuatus.

Qui carent externa aure non bene audiunt, nam in ea fit collectio aeris, poſtea ad meatum auditorium defertur, eodem motu & ibi unitur & conſtringitur, tum ingreditur membranam tympani.

Foramen à ſtapede clauſum ſi ſit apertum recte audimus.

Tympanum & muſculi ſi tendantur erit accuratior auditus.

Cochlea eſt quaſi Echo & labarynthus. In Cochlea labarynthus ſunt innumeri nervi, ut & in retina tunica.

Quando nervi ſentiunt motum, tum audimus.

Tertio Odoratus.

Odoratus objectum eſt odor. Odor eſt qualitas

mixti,

mixti, credibile est odorem esse à sulphure, quia omnia sulphurea sunt odorata.

Organa odoratoria sunt processus Mamillares, res odorata videtur movere. Odor fit cum substantiæ fluunt quaqua versum, sed maxime sursum. Ratio quia ab igne & aere maxime excitatur. Omnia frigida odorem impediunt.

In naso sunt tria ossicula spongeosa vocata, ex uno osse in aliud transit, tum ad os cribrosum ab osse turbinato, tum ad processus mamillares.

Nos homines non possumus tam accurate odorare ac bruta, quia nasus hominis magis est humidus.

Quarto Gustus.

Objectum gustus est sapor à sale aut spiritu acido proveniens. Alii dicunt à primarum qualitatum mistione oriri.

Organum est linguæ interior pars, ad quem sapidum pervenit non per speciem, sed tenuem substantiam, quæ mittitur ad Organum.

Fit hoc modo, primo sapidum ori immittitur, & in membranam linguæ deponitur, quæ ideo est aspera, ne id quod sapidum est in gulam caderet, tum à saliva sapidum imbuitur, & eo modo ad partem interiorem linguæ pervenit, nam se in cibos insinuando, sal & aciditatem dissolvit saliva, quæ penetrat ad ultimum linguæ per poros, & sic incidit in nervos, quos movet vel alterat, prout Democriti vel Aristotelis sententiam sequi velis.

Ventriculus non gustat sed tangit.

Gustus maxime in apice linguæ fit, quia illic sunt plurimi nervi, quod à natura provisum fuit; non in radice linguæ; ne quando gustamus aliquid in gulam incideret. Nos in postrema parte gulæ non

gustare id probat: quod quando pilulas deglutire volumus in radicem linguæ mittimus, ne amarorem percipiamus,

In Palato est etiam quædam gustatio, sed adeo obscura ut vix mereatur considerari.

Quinto Tactus.

Tactus objectum est qualitas tactilis seu tangor, quæ vel est prima vel secunda. Prima est quæ venit à forma. Secunda quæ oritur à primarum qualitatum mistione.

Organum est omnis pars temperata ipsius corporis habens multos nervos, non est membrana aut nervus tantum, nam in partibus ubi non sunt membranæ aut nervi, fit tactus & sensatio. Cerebrum non sentit, quia non habet temperiem.

Cutis est sensus acutissimi, præcipue quæ est in vola manus, quia optime temperata est. Ut fiat sensatio, debet tactilis qualitas applicari cuticulæ, non cuti; nam abrasa cuticula, tactus est valde molestus & dolorificus, propterea ne læderetur cutis, nobis data est.

Nunquam sentimus res ut naturaliter sunt, sed portionem earum tantum; nam cutis similem qualitatem acquirit, quam sentit.

Non per species ad organum venit sensatio, sed per realem qualitatem quæ fit per motum vel alterationem.

De sensibus internis.

Sensus interni sunt quatuor, Apprehensio, fictio, æstimatio, memoria; attamen memoria est potius asservatio quam sensus.

Appre-

Apprehensio est eorum quæ à sensibus externis percepta fuerunt, & etiam à sensibus internis, ut cum res præsentes & absentes percipimus.

Apprehensio rei præsentis fit vel per alterationem, vel per motum. Absentis fit per alterationem vel motu locali ut supra: prout Aristotelis (quæ facilior explicatu est) vel Democrati placebit sententia: nam propagatio specierum est probabilior, cum fiant illustres per spiritus ad cerebrum, & sic ad sensum communem. Natura sunt illustres quæ sunt brevi tempore, præcipue & retenti.

Species propagantur per nervos ad medullam, ab illa in cerebrum, in quo est sensus communis.

Apprehensio dicitur fieri in priore parte cerebri, sed veresimile est fieri in posteriore, in qua specialis medullæ principium est.

Fictio est imaginatio cum aliquid novi cogitamus; quod fit cum disjunguntur ea quæ conjungi debent, vel contra. Convertuntur species cum factæ sunt illustres, tum velimus nolimus feriunt cogitationem, vel memoriam ut in melancholicis videre licet. Fiunt illustres ob influxum spirituum. Illustris species est quæ est nova, & cum animi affectu apprehensa sæpius cogitata, quoniam ad eam partem mittuntur spiritus. Aliquando etiam fingimus pro nostro appetitu: Si species non fiat illustris non sit alteratio nova, ut Lacca & cera diversas figuras possunt accipere. Etiam in cerebro recipiuntur species, cum sit influxus spirituum. In vicinia etiam aliquid illustratur.

Æstimatio non nisi ratiocinatio est.

Memoria species asservat, ut cera vestigium vel figuram impressam.

Sed quæritur quomodo possunt tot species in cerebro vel memoria retineri: Resp. Sicut centenæ species in apice aliqua consistere, ita etiam multo magis in cerebro.

Memoria perit, quia species perit, species, quia pars perit, pars, quia consumitur naturaliter, quæ affectio oblivio dicitur.

Functiones sensuum externorum & internorum sunt vigiliæ, quæ non sunt affectiones sed tantum sensus in operatione vel actione.

Cum functiones non possunt continuo obiri (nam illis opus est spiritibus qui continua actione consumuntur) propterea quietem postulant, ut reficiantur spiritus & vires refocillentur, quæ quies somnus dicitur.

Quies est sensus internorum & externorum, maxime tamen externorum.

Cessatio functionum vel est plenaria vel imminuta; Plenaria est cum omnes partes cessant. Imminuta cum aliquid fecimus & putamus nos somniasse, fitque in sensu communi. Causa functionis imperfectæ in organo vitiato intemperie, conformatione, unione & spiritu, sed vitium hic est in spiritu. Vitium est in spiritu si deficiant in organis, Si spiritus non sunt apti ad functiones, si non moventur ad organa. Primum est defectus in toto, cum omnes deficiunt, vel alio moventur spiritus. Secundo cum spiritus non veniant ad partem, quia intercepti sunt ob obstructionem, & cum vapores ciborum sursum ascendunt. Tertio non perveniunt ad organum cum non sunt in debito motu, & cum spiritus sunt nimis ignavi. Quarto cum alio moventur, & cum alibi est inflammatio, spiritus omnes eo fluunt.

Aliquando somni causa à corde pendet, quod fit, quando non vehementer sed languide pulsat. Regius, dicit somnium fieri à concidentia cerebri, quod tamen non est verisimile.

In somnium incidimus quando spiritus peccant quantitate & qualitate. Quantitate peccant cum sunt nimis crassi, idcirco inepti ad functiones. Causa cur de

de nocte melius dormimus quam de die, est quia nox est frigidior, ideo spiritus incrassantur. Ex cessatione functionum ad illas redimus, cum spiritus copiose ad cerebrum & ad partes cor pellit, & quia in quiete multi sunt generati spiritus. Vel etiam fit à vitio Organi.

De Appetitu.

Appetitus functiones sunt animi affectus, qui duo sunt, inclinatio ad rem, & aversatio, postea executio adumbrata est etiam effectus appetitus. Inclinatio oritur post rem æstimatam, quæ duplex est, primo in rem præsentem, ut gaudium. Secundo in rem absentem, ut desiderium. Aversatio oritur post rem æstimatam, quæ duplex est, aut rei præsentis tristitia, aut absentis fuga. Sequuntur compositæ affectiones, quæ sunt spes, desperatio, timor & ira.

Cum rem appetimus statim sequitur motus, non ad movendum motu voluntario sed naturali, quia à spiritibus in illis partibus fluentibus provenit.

Spes est cum aliquid desideramus. Audacia est aversatio periculi, idcirco adest quoddam gaudium, scil. quod periculum illud superavimus. In gaudio moventur & dilatantur omnes partes, & spiritus extrorsum vergunt, quia desiderant conjungi rei amatæ. In tristitia partes & cor constringuntur, & spiritus non exeunt, ut in tristibus apparet, qui valde pallent, & frigidi sunt ob partium constrictionem. In Desiderio apperitur & dilatatur cor, sed non ut in lætitia spiritus & humores exeunt. In fuga cor minus constringitur, quam in tristitia. Unde in pudore simus rubicundi, difficile est dictu, quidam dicunt fieri ob ascensum sanguinis & spirituum, vel propter majorem cordis & cerebri motum, qui spiritus dant modum motionis & dilationis, qualis hic requiritur.

Compositi affectus fere idem sunt ac simplices, in spe est talis motus ac in gaudio, sed tamen minor; quem motum maxime faciunt cor & cerebrum. In desperatione minor est constrictio partium & cordis quam in tristitia, excepta desperatione rei magnæ, cum de salute æterna quis desperat. In audacia major fit motus.

Nihil est quod magis afficit quam terror, in quo est maxima constrictio cordis & partium; nam in terrore facile laxatur alvus, quod fit à bile expressa à vesicula fellis, quæ vellicat intestina ad expulsionem excrementorum. Pili etiam in terrore eriguntur, quod fit pororum constrictione, quoniam pili cavi sunt, ut in Plica Polonica patet. Etiam à magno terrore cani fiunt ab albo excremento quod à constrictione partium & pororum in cavitates illas fluit. In ira, partes, humores, & spiritus habent vehementem & inordinatum motum, qui aliquando fluunt ex corde, aliquando redeunt ad cor. Ira ex desiderio & tristitia est composita.

De Motu.

Motum vocamus cum pars vel totum corpus movetur de loco.

Moventur corpus & omnes partes per ossa (exceptis duobus motibus, deglutione & excretione fœcum alvi) quæ mutuo sunt ad se invicem connexa & coarticulata, iis ossibus annexi sunt musculi, qui contrahuntur cum replentur spiritibus, & pleni sunt secundum carnem & tendines. Tendo maxime tendit, caro musculosa non tam fortiter, quia est mollior: Tendo autem est per totum musculum dispersus. Tendo dicitur tendi vel ab humore vel à spiritu, sed verisimilius à spiritu fieri, quia cum humor est crassus, tam cito influere non potest. Sunt

Sunt qui ab anima motum fieri dicunt, sed repletio musculorum quæ fit à spiritibus influentibus eos convincit.

Spiritus per nervos ab ipso cerebro venit, quod inde probatur, quia ibi est origo nervorum; deinde quia abscisso nervo motus cessat. Quomodo spiritus è cerebro veniant & deferantur per nervos explicatu difficile est. Videtur hoc modo fieri, nimirum cum cerebrum tensum est tum nervus apperitur, & spiritus motu ipsius cerebri in nervos impellitur, sed verius est fieri pro suo appetitu, ut in hunc vel illum nervum mittat spiritum.

Tendines non sunt inter se uniti sed segregati, ne in se invicem colliderent, quod ne fieret caro interjecta est pro culcetra. Non uniuntur tendines nisi cum magnum angulum debent facere, quod fit non propter validum motum sed propter magnum.

Membrana illis tendinibus est circumjecta, ne à se invicem discederent, sed suo continerentur loco, & sic magis expediti essent ad motum. In insertione ossium nihil peculiare est. Ubi magnum pondus est elevandum, propius ad pondus, seu rem gravem inseritur tendo, vel cum est magnus motus tum est magna tendinis insertio.

Respiratio & Loquela sunt duo motus species. Respiratio consistit in inspiratione & exspiratione aeris. Attractio est aeris quo dilatatur pulmo. Exspiratio fit constrictione pulmonum. Pulmo dilatatur quia thorax dilatatur (cujus pars inferior maxime dilatatur) dilatatur thorax quia attolluntur costæ; costæ attolluntur quia sternum attollitur, (quidam dicunt ad se inuicem costas pertingere, sed falsum est, quia nulla est articulatio) Sternum attollitur quia extremitates diaphragmatis attolluntur, quia tenditur & brevius fit mediastinum, quia spiritus influunt ut in

cæteros musculos. Sunt qui alios musculos vocant in auxilium horum motuum, scil. musculos inter costales, sed huic non apti sunt.

Constrictio fit naturaliter vel contra naturam. Naturalis (ut in dilatatione dictum est) præter diaphragmatis motum, si valide volumus respirare, concurrunt musculi Abdominis. Diximus pulmones sequi motum thoracis, nunc qua ejus motum sequetur dicetur. Duplici fit ratione, vel quia pulmo attollitur cum attollitur thorax, & metu vacui (falsum est quod thorax moveatur ab aere, nam aer cum premitur facile condensatur) dicitur constringi thorax ab aeris attractione, quod explicare difficile est, quoniam dicitur fieri metu vacui.

Ab ista respiratione dependet loquela, quæ constat duabus, voce scil. & Articulis. Vox est sonus inconditus: Vox fit ab Angustatione & arctione rimulæ laringis, & impulsione ipsius thoracis, quæ vox vel acuta est vel gravis, pro arctatione & dilatatione laringis.

Articula autem fit cum ulterius interciditur: idque dupliciter vel in vocales, vel consonantes: Vocales sunt cum vox interciditur in radice linguæ, si non fieret ex radice linguæ possimus ex naso loqui, sed fieri non potest. Cum est vocalis, ulterius ab apice linguæ interciditur contra Labra, dentes, palatum; & sic tum fiunt consonantes. Consonans non potest pronunciari nisi vocalis accedat, unde videtur inferendum animalia loqui non voce humana sed Brutorum.

CAP.

Cap. 17.

De excrementis, & simplici corporis affectu.

Excrementa alia primæ, alia secundæ, alia tertiæ concoctionis sunt. Primæ concoctionis excrementa sunt Mucus & alvi fœces.

Mucus adhæret intestinis, cujus materia est portio imperfecte cocta cibi; estque portio omnis generis, maxime tamen aqueæ substantiæ. Forma est aggregatum quoddam. Causa efficiens est constrictio intestinorum & in ventriculo generatur. Causa finalis est ut defendat intestina ab injuria bilis. Quantitas non potest definiri, adhæret ubique intestinis, crassitie semi imperialis, nunquam naturaliter crassitiem imperialis excedit. Qualitas, primæ frigidum & humidum est: Secundæ crassum lentum & viscosum est. Calorem cineritium, odorem nullum habet. An vim alendi, an alexipharmacum habeat incertum est.

Alvi fœces pro materia agnoscunt portionem cibi, quæ non potuit in chylum converti, deinde bilem & impuriorem portionem sanguinis, quæ portio chyli est sulphurea, & maxime terrestris naturæ.

Forma est aggregatum ex diversis partibus. Causa efficiens est, quoniam non coquitur in Chylum, & pressio intestinorum. Causa finalis nulla est; debet saltem ex corpore excerni.

Quantitas definiri certa non potest, sed non ultra quatuor uncias excerni uno die credibile est.

Qualitates primæ, calidæ & siccæ; Secundæ, tenues & magnam vim penetrandi & attrahendi habent. color sine bile cineritius est, cum bile flavus, occultas qualitates non habent.

Quæritur an excrementa possint converti in corporis

ris substantiam. Resp. quod sic, si diutius perficerentur & concoquentur; quod autem non convertantur fit, vel quia materia calori non proportionatur, hoc est (ut fieri potest) homo utatur una libra cibi, illa una libra posset melius à calore subigi & concoqui quam duæ libræ, & duas frequenter edimus, illud autem quod non potest subigi excernitur (quod autem excrementa plura eandem formam habere videntur) fit ex collectione; ut in vesicula fellea si præter bilem alia quædam admiscentur videri vix possunt ob mixtionem & unionem.

Ex Secunda concoctione proveniunt bilis, melancholia & fuligines quæ sunt tertiæ.

Bilis pro materia, salis & sulphuris naturam agnoscit. Causa efficiens est cor, quod calefactas amburit partes, & sic in bilem convertit. Formam habet sulphuream seu sui generis. Causa finalis est ut distribuantur humores, & alvi fœces excernantur & ut fluxiliores sint. Quantitas non potest bene definiri, in vesicula fellis non superat ℥ii, in toto corpore non plus quam unciæ duæ divinamus esse. Qualitas calida & sicca & tenuium partium, pinguis tamen & oleosa. abstergendi vim habet, colorem flavum, odorem fœtidissimum, saporem amarum, occultas qualitates nullas.

Melancholia pro materia agnoscit humorem acidum seu mercurium, aliquid salis etiam permisceri videtur, idcirco habet maximam vim incidendi. Forma est veluti principiorum, sed est aggregatum potius aliquid. Efficiens causa nulla, Ratio est quia non generatur, verum ipsis partibus inest, sed causa seperationis est Lien. Finis, ut promoveat fermentationem in ventriculo, & in massa sanguinea. Quantitas non est magna: unciam unam non excedit in naturali corporis constitutione. Qualitas, non est calida neque

frigida,

frigida, sed calorem facilius suscipit, sicca est, partium tenuium, attenuandi, penetrandi, incidendi vim habet, colorem album, saporem acidum, odorem nullum, nec occultas qualitates.

Tertiæ concoctionis excrementa sunt fuligines, quæ duorum sunt generum. Primo halitus ex ore & exhalationes ex corpore. Ex dextero cordis ventriculo per poros halitus exeunt, si fuligines ex ventriculo sinistro per corpus exhalent: Halitus est fuligo: pro materia agnoscit terram & salem, ut in speculo experiri licet, aliquando etiam pro materia agnoscit sulphuream partem. Forma est aggregatum. Causa efficiens est calor cordis. Causa finalis ut sanguis depuretur. Quantitas magna est; multum enim per os & corpus per transpirationem exit. Per os unciam semis exire credimus: per corpus vero libras quinque non excedit, duas vel tres tamen excedere credibile est. Qualitates calidæ & siccæ, crassarum partium non sunt, lentæ sed friabiles, colore nigro, sapore nullo, neque odore nisi à cibo assumpto; habent quoque vim alexipharmacam.

In tertia concoctione proveniunt etiam sordes ipsius cutis, seu furfures, pro materia terram & sulphur agnoscunt. Forma est aggregatum quid. Efficiens est calor partium. Finalis nulla, nisi ut partes instruantur puriore sanguine. Qualitas siccæ & calidæ, cum primum proveniunt, postea frigidæ à frigore externo. Qualitates Secundæ, tenues, postea parum crassiores fiunt à frigore. Color nigricans. Sapor terrestris. Odor nullus, habent vim alexipharmacam.

Ex istis fuliginibus constituitur serum in omnibus partibus, ut in pericardio, quod tantum humectat cor, & non auget aut impedit coctionem cordis.

Pili generanrur ex terrestri & pingui humore, non ex sanguine: quia pili generantur ubi non est sanguis, ut in cadaveribus.

De

De Forma litigant multi, an scil. sint animati, quia in mortuis crescunt in quibus non est anima, deinde quia nullas edant functiones.

Quæritur cur in avibus plumæ sunt tot diversorum colorum? Resp. hoc fit à diverso influxu humorum, & diversa partium constitutione, ita ut alius humor melius quam alius in talem vel talem recipi potest. Causa efficiens videtur vis expultrix tam in animalibus quam inanimatis. In animatis fit ob motum cordis. In inanimatis ob motum aeris: deinde concrescunt pile ob externum frigus. Quæritur cur pili inter se cohæreant. Resp. fit à diversa constitutione fuliginum. Causa finalis est ut tegant multas partes, presertim caput, & ut per poros fuligines melius exire possint. Quantitas incerta & varia est. Qualitas frigidi & sicci. Idcirco habent vim sistendi sanguinem, crassarum sunt partium, Figutam habent quadrangularem, sunt etiam cavi, calorem habent varium, nunquam viridem.

Unguium materia est incerta, videtur esse excrementum ossium & cartilaginum, non autem cordis, nam ubi os aut cartilago non est, ibi nec ungues crescunt. Forma fere eadem ac ossium & cartilaginum. Causa efficiens eadem cum ea quæ sanguinem generat. Causa finalis ut inserviat apprehensioni: Qualitas calidæ sunt & siccæ, tenues potius quam crassæ, colorem habent nullum, sunt enim transparentes, odorem fœtidum habent, etiam vim purgandi intensissimam, & vim venenatam.

Post excrementa sequuntur simplices corporis affectus. Ad simplices & compositos pertinent pulchritudo, &c.

Pulchritudo consistit in bono colore, spiritu splendido (qui provenit à spiritu vitali) & conformatione, &c. quando color corpori est proportionatus bene.

Con-

Conformatio maxime in utero naſcitur; tum etiam poſt partum. Nimirum quando quis bene ſe exercet. Calor & motus debent eſſe temperati. Gratia non eſt pulchritudo,ſed præparatio functionum ad pulchritudinem. Gratia conſiſtat in duabus, in animi affectu & motu, quando ſcil. motus eſt proportionatus. Gratia non eſt ars.

Proportio maxime naſcitur ex copia ſpirituum tenuium, ſcil. non craſſorum. Color non facit pulchritudinem, ſed & ſpiritus ſplendidus.

Voluptas in ſenſibilitate partium conſiſtit ; ſed pars non debet eſſe nimis ſenſibilis, pars debet eſſe membranoſa non pinguis, aut macilenta, ſpiritus tenues.

Agilitas venit à tendinibus ſolidis & denſis, non tantum craſſis, deinde à parvo pondere partium, tertio à copia tenuium ſpirituum.

Robur fit à tendinibus craſſis, à partibus ſeroſis, poroſis, potius quam pinguibus & macilentis, ſpiritibus potius craſſis quam tenuibus, & copioſis, & à cerebri ſiccitate ob ſpirituum copiam.

Vita longa in calido & humido, ſpiritus copioſi, & moderate calidi eſſe debent; nec partes pingues, ſed mediocrem habere debent conſtitutionem.

CAP. 18.

De Sanitate.

SAnitas quoniam conjuncta eſt functionibus, vel eſt cauſa functionis, vel ipſa functio, vel adjuncta: non eſt in ipſis functionibus, nec in adjunctis, ut in voluptate, ſed in cauſis, cauſa enim proxima bonarum functionum eſt ſanitas,cauſa proxima dicitur potentia actionis bene obeundi.

Sen-

Sennertus def. sanitatem, quod sit corporis humani eas, quæ secundam naturam sunt, actiones excercendi potentia. Vis consistit in debita dispositione humorum & spirituum. Quæri potest, consistat ne in anima? Resp. animam esse causam actionum, sed non bonarum. Sanitas non consistit in materia, nec in forma; sed materia & forma debent adesse. Quæritur an sanitas consistat in dispositione omnium vel plurium partium. Resp. Consistit in pluribus non in omnibus, nam mammæ in vivis, appendix intestinorum, nullo modo faciunt ad sanitatem. At dispositiones requiruntur in partibus, humoribus & spiritibus, propterea Primæ qualitates faciunt ad sanitatem, ut si ventriculus sit, nimis frigidus non bene coquit cibos, si cor nimis calidum non bene coquit sanguinem sed urit. Secundæ qualitates sunt necessariæ, ut si ossa sint nimis mollia, non bene movent partes; si pars sit nimis dura non bene cedit & inepta est ad motum. In tenuitate & crassitie, in lentore & friabilitate, in ariditate & lubricitate debet etiam esse proportio. Arida debent esse intestina. Tertiæ qualitates faciunt ad sanitatem, ut color, odor, sapor, de quibus actum prius, nam oculus debet esse perspicuus, Nasus carere debet odore, &c. Tertiæ qualitates in tribus organis tantum habent locum, in oculo, naso, & lingua. Alexipharmaca faciunt ad sanitatem in humoribus, partibus solidis, & spiritibus, necnon bona conformatio, figura, sub qua meatus & cavitates comprehenduntur, lævitas & asperitas, ut & magnitudo, numerus, situs, connexio, & unio.

Causæ dispositionum sunt instaurationes solidarum partium ab humoribus & spiritibus, secundarii humores proxime faciunt ad instaurationem partium, spiritus dat debitum calorem. Causas remotas debemus etiam nosse, sunt eæ ipsæ quæ sunt causæ humorum & spiri-

ſpirituum, quæ materiam vel qualit. largiuntur humoribus & ſpiritibus ut aer, cibus, & potus, &c. Videamus quid ſinguli faciant ad ſanitatem.

Cibus materiam præbet, & etiam qualit. quaſdam largiter, flexiles reddit partes, in humoribus & ſpiritibus facit ne nimis conſumantur, & nimis fiant frigidi.

Potus vel eſt merus vel cibarius, de cibario non agimus quia de cibo egi. Merus potus cum pane miſtus poteſt materiam præbere ſpiritibus, partes humidas reddit & flexiliores, humores, & ſpiritus refrigerat, & copioſiores & nimis mobiles reddit: diſtributio humorum eſt cauſa cur non poſſimus carere potu.

Aer intrat pulmones, in cerebrum intrare incredibile eſt, nec intrat arterias, ſed facit ad ventilationem per poros corporis ; partes reddit frigidiores ut & humores &ſpiritus,ideoq;facit eas minus conſumere & minus mobiles. Dices illud eſt tanti facere, ut ſine aere vivere non poſſimus. Reſp. quando aer non ingreditur, pulmones non dilatantur, & cum non dilatantur, ſanguis non ingreditur pulmones ex dextro cordis ventriculo, quia non ingreditur ex dextro, non poteſt ſanguis venire ad ſiniſtrum ventriculum cordis, & illud eſt cauſa mortis. Requiritur & excretio excrementorum,quia tum partes ſunt liberiores & puriores. Requiruntur & functiones naturales, vitales, & animales, & illæ flexiliores reddunt partes, & iis contingit magis moveri ; ſpiritus, & eſſe calidiores,& tenuiores & nimis copioſos.

Animales plurimum faciunt ad ſanitatem, ut & ſomnus & vigiliæ ; vigiliis,partes externæ magis incaleſcunt, fiunt aptiores, interiores etiam magis incaleſcunt, hoc videmus in pulſu quia cor magis calet, humores & ſpiritus magis moventur, unde fiunt calidiores,

diores, & tenuiores, & copiosiores, excrementa melius segregantur. Somno contra habitus corporis & interiora magis frigent, quia pulsus est minor, humores & spiritus minus moventur, unde sumus frigidiores; humores fiunt copiosiores, excrementa non ita segregantur, quia non est talis motus, concoctio fit tardior, per somnum cattarrhos in cerebrum colligimus, qui evocantur in vigiliis, sed potest contingi quod prima & secunda concoctio sit melior. Ratio est quia quando aliquid tardius coquitur & miscetur ea tenuior est.

Motus etiam facit ad sanitatem, quia partes externas & habitus corporis flexibiliores & calidiores reddit; tum etiam reddit calidiores partes internas, quia humores & spiritus magis moventur & excrementa melius excernuntur. Quies contrarium prestat.

Physiologiæ finis.

LIB.

LIB. SECUNDUS.

DE PATHOLOGIA.

CAP. I.

De Morbis.



Ctum est de sanitate, superest ut de morbis agamus, qui est contrarius, & sanitati oppositus. De morbo itaque inquirendum nobis est primo genus, secundo subjectum, tertio causam: Consistit enim sanitas, vel in ipsis functionibus, vel in causis functionum, vel in actionibus; vel in ipsis functionibus, quia aliquis potest esse sanus sine functionibus, ut cum quis jacet, neque in functionum actionibus consistit, ut in dolore, sed in causa proxima functionum consistit.

Morbus est impotentia constans ex vitiosa dispositione partium, quæ dispositio est ad sanitatem necessaria, sive morbus est partium viventium in corpore humano ad actiones naturales exercendas impotentia. Est autem impotentia defectus virium, consistitque non in substantia, sed in actionibus, neque in iis omnibus, ut si unus sit colore rubro, alter alio, color non constituit morbum.

Quæ ad sanitatem sunt necessaria, si vitiantur constituunt morbum, & primo qualit. primæ; secundo, secundæ; qualit. tertiæ: occultæ; in figura, magnitudine, numero, connexione, situ, & unione. Tot enim

ſunt genera morborum quot ſanitatis. Debitus etiam requiritur motus, Læditur actio, quando diſpoſitio eſt contraria diſpoſitioni ſanitatis.

Morbi alii ſunt intemperiei & quidem, quatuor generum, ut in calore, frigore, humiditate, ſiccitate, compoſitos hic addere morbos non eſt neceſſarium, quia illi fiunt per accidens.

Præter morbos primæ intemperiei, ſunt & ſecundæ intemperiei, ut in mollitie, duritie, levitate, &c. Fernelius autem retulit morbos ſecundæ intemperiei ad materiæ morbos. Sunt etiam tertiæ intemperiei morbi ut, in odore, ſapore, &c. Ut cum lingua non bene guſtat, oculus non bene videt. Præterea ſunt morbi occultæ qualitatis & ſunt venenati & alexipharmaci.

Morbus figuræ eſt quando figura naturalis partium vitiatur, ut ob eam actio ledatur. Morbi figuræ aliis ſunt interni, alii externi ; Interim ſunt vel meatuum vel cavitatum.

Meatus vel in numero vel in magnitudine ; & uterque rurſus in defectu vel exceſſu : ad exceſſum pertinent vitia quæ appellantur, Ἀναστόμωσις, διαπήδησις & διαίρεσις. Ἀναστόμωσις eſt cum oſcula vaſorum nimis aperiuutur & dilatantur. διαπήδησις quando tunicæ vaſorum ita raræ ſunt, ut humores quaſi transfundere poſſunt. διαίρεσις, eſt cum cauſa incidente, corodente, vel rumpente, via aliqua quæ adeſſe non debebat, aperitur. Defectus contra pro ratione cauſarum & vario generationis modo, quinque gradus complectitur, Obſtructionem, conſtipationem, quæ eſt quando via ob carnem annatam, vel tumorem in meatu exiſtentem clauditur; Coaleſcentiam cum poſt ulcus latera meatus coaleſcunt. Subſidentiam cum partes vaſorum connivent, & quaſi ſubſident & denique compreſſionem. Cavitatum morbi ſunt in multitu-

titudine, vel magnitudine: in multitudine raro: in magnitudine peccant cavitates vel in excessu vel in defectu. Morbus in numero est vel in excessu, vel in defectu, ut quando quod abesse debebat, adest; & contra. Magnitudinis morbi sunt duplices, auctæ vel diminutæ, prout totum vel pars augetur vel diminuitur. Ad aucta pertinent omnes tumores; ad diminutam tabes & macies.

Cum duo in compositione spectantur, situs & connexio, duo etiam morborum sunt in compositione genera; unum est quando partes naturalem situm mutant, quæ morbus in situ vel positu appellatur. Alterum cum non ut debeant connectuntur, ut quæ conjuncta esse debebant disjunguntur, & contra. Communissimus morbus in situ est luxatio Græcis ἐξαρθρόσις cum articula aut capita ossium è suis acetabalis excidunt. Alterum genus compositionis est quando partes quæ conjungi debebant disjunguntur, quod fit quando vincula laxantur, longiora fiunt, aut rumpuntur.

Unionem quidem dixerunt tam dissimilaribus, quam similaribus partibus competere: veruntamen unio similaribus; connexio autem dissimilaribus competit. Morbus solutæ unitatis est cum partes quæ unum & continuum esse debebant quoddam, dividuntur & continuitatem amittunt. Sunt autem multæ differentiæ morborum solutæ unitatis, precipue à parte affecta, ex causis unitatem solventibus, petitæ; Quæ solvunt, aliæ secant, aliæ pungunt, aliæ erodunt, aliæ tendunt & rumpunt, aliæ contundunt.

Cap. 2.

De causis Morborum.

CAusæ morborum sunt variæ, aliæ continentes, aliæ antecedentes, aliæ procatarcticæ. Continens est qua posita ponitur morbus. In multis morbis est causa continens sed non in omnibus. Antecedens est quæ antecedet continentem, & cum jam producit morbum vocatur continens. Procatarcticæ sunt quæ excitant causam, ut cum bilis irritatur sequitur ira. Res quæ dispositiones causant sunt humores aut spiritus.

Morbus, causa & effectus morbi sunt proprie morbus, sed quoniam morbus non potest sine iis cognosci, Ideo habent diversa nomina.

Mala partium constitutio non est morbus, sed est potentia ad morbum. causæ morborum sunt vel humores vel spiritus.

Peccant humores primo substantia. Nimirum quando talem habent constitutionem ut non possint fieri alimentarii; aut quando non habent satis temporis mutationis, sive coctionis. Ad quatuor genera sunt reducendi. Bilis præter naturalis, est bilis pallida, vitellina, rubra porracea, æruginosa, & glastea.

Pallida oritur commistione seri, aut ex debilitate viscerum, minus calida quam bilis naturalis, magis teuuis, colore minus flavo, sapore amaro.

Vitellina generatur ex bile naturali, vel ex bile & pituita mixtis. Causa est major assatio vel permixtio, lenta est crassa, qualitas est modo calidior, modo frigidior, quando ex bile calidior est. Secundæ qualitates, crassior & lentior est quam naturalis, colore magis flavo, nisi sit commixta pituita. Locus est fere extra

vasa

vasa, raro in vasis. Vitrea materia, est bilis naturalis & sanguis adustus. Causa efficiens major & siccior calore viscerum: Locus est in vasis : qualitat. callidior & siccior est quam bilis naturalis, tenuior, colore rubicundior, sapore acrior, alias porro qualitates non habet.

Porracea nomen habet, à colore & sapore acris porri : Materia est bilis naturalis, vel chylus. Causa efficiens est major calor, viscerum, presertim ventriculi. Locus est in intestinis & venis, raro extra vasa. Qualit. siccior, color, rubicundior.

Æruginosa à porracea gradu tantum differt ; viriditate & acrimonia æruginem refert. Qualitates intensiores habet quam porracea. Fit ex porracea,vel ex alia bile mixta cum melancholia : Causa efficiens est vel calor major, vel permixtio cum melancholia. Locus est in vasis & intestinis: Si ex porracea multo intensior, si ex melancholia non ita acris, sed crassior est.

Pituita præterea dicitur ratione saporis, est vel insipida, vel acida, vel dulcis, vel salsa. Insipida generatur vel ex chylo,vel excremento partium, sive fuliginibus. Causa efficiens est minor calor in visceribus aut partibus. Locus est in omnibus partibus. Qualitates, frigidæ & humidæ, sed humidæ magis quam frigidæ ; tenuis est & non crassa, & minus lenta, Colore aquæ. Acida fit vel ex permixtione melancholiæ cum insipida & sero, vel ex corruptione. Qualitates, sunt acidæ, frigidæ, tenues, & potentiæ penetrantes ; Locus omnis est. Dulcis in vasis & extra vasa generatur : Salsa generatur ex pituita insipida, vel dulci adusta, vel permixtione bilis , Locus in & extra vasa, sed maxime in cerebro. Qualitas, calida, & sicca, crassa, lenta, & salsa, consistentia aquea, mucosa, vitrea vel gypsea est. Vitria est mucosa acida. Gypsea

fere pituita salsa, sed non crassa. Quatuor sunt melancholiæ genera. Primum est cinerea, in diariis sæpe excernitur, generatur ex portione crassiore cibi non bene attenuati & concocti. Causa est defectus humoris acidi & spirituum : Locus vel in vasis, vel ventriculo, & intestinis. Qualitates sunt frigidæ & siccæ, major tamen est siccitas quam frigiditas, crassa est non lenta sed friabilis, colore cinerio, qualitates alias non habet. Secundum est nigra & mitis, generatur ex terrestri magis portione cibi : Causa efficiens est major defectus caloris quam præcedentis ; Locus est in ventriculo visceribns & habitu corporis. Qualit. frigida, sicca, crassa, friabilis, sapore astringens. Tertium bilis atra mitis, generatur ex melancholia acida, vel nigra adusta, Causa efficiens est color intensior viscerum. Locus fere sunt vasa, raro extra. Qualit. est calida, sicca, tenuis, non lenta, acris. Quartum atra bilis intensa ; generatur ex bile glastea, aut æruginosa, & ex bile atra miti. Causa efficiens summus calor viscerum aut putredo. Locus sunt vasa, raro extra vasa. Qualit. calor summus, summa siccitas, maximæ acrimoniæ, maximam fermentandi & commovendi vim habet. Serum non fit præter naturam nisi aliud permisceatur.

Flatus materia omnis fere humor est jam recensitus, sed maxima pituitosus & bilis vitellina : Causa est calor qui potest attenuare sed non discutere. Si humor acidus permisceatur maximum calore facit. Locus omnis, sed maxime in intestinis & ventriculo. Qualitates sunt pro diversitate materiæ ex qua oritur. Materia vermium est humor omnis excepto acido, quia acidus enecat vermes, maxime tam ex pituita aut alio humore in cocto & crudo generantur. Causa efficiens est calor moderatus cum portiuncula seminis quæ hæret materiæ. Symptomata sunt calor & siccitas ; Locus fere in intestinis. Cal-

Calculorum materia est pituita salsa, cui alii humores possunt permisceri. Adjuvans causa est dissipatio humoris à calore. Locus est omnis, sed maxime in renibus & visceribus, qualitates non habet: Lædunt gravitate, asperitate, & corpulentia obstruunt.

Peccant autem late humores vel primæ, vel secundæ, vel tertiæ regionis, vel excrementii. Si tertiæ regionis humores excrementitii peccent, vocantur cacohymia, atque etiam videntur ibi humores peccare substantia, causa est quia non possunt justo tempore reduci ad partium nutritionem seu nutrimentum.

Verum si humores secundæ regionis peccent, vocantur plethora. Estque duplex ad vasa & ad vires. Ad vasa quando vasa non possunt continere sine molestia; Ad vires, quando vires ferre nequeunt; sed ad vires non crediderim dari, ratio est, quia ipsi constituunt vires, sed plethora ad vasa vires gravat. Materia sunt humores alimentarii. Causæ, bona massa sanguinis; Locus in vasis, arteriis nimirum & venis. Qual. habet quas massa sanguinis. Qualitate peccant humores omnes, sed non vocatur cacohymia sed sanguis calidior, & peccant quia accedit materia, contactu corporis, quod tales habet vires; contactus fit alteratione, vel quia quid non debebat accedere, accedit; vel contra.

Loco peccant humores quando sunt extra vasa ti, hic intelliguntur omnis generis humores, causa efficiens est vel in ipso humore, si sit nimis tenuis, vel crassus; vel in parte quæ movet, si moveat potentia: ut in animi affectibus. Quinto quando pars quæ debebat recipere est nimis aperta & debilis. Quarto vitio viarum, quando sunt obstructæ vel nimis apertæ.

Motu peccant, vel quia ipsi sunt magis mobiles,

vel quia magis à corde impelluntur, raro autem ipsi ebulliunt in parte.

Spiritu peccant eodem modo tam naturali quam animali.

Substantia peccant quando habent permixtam aliam substantiam, quam debebat permisceri, sive sit aqua, sive bilis. Secundo ex corruptione, quæ est ustio vel putredo. Putredo rarius, ustio frequentissime. Locus est ubi vis in & extra vasa. Qualitates sunt correspondentes substantiæ admixtæ, vel corruptioni & putredini. Qualitate peccant tam animales quam vitales. animales sæpe in cogitationibus; vitales in gonorrhea. Qualitate peccant quando cor & lien sunt calidiores à copia & agitatione spirituum: Qualitates sunt omnis generis primæ, secundæ, vel tertiæ, quia acrimonia & contactu illis aliquid communicatur, quod non debebat: vel quod debebat, non accedit. Qualitates sunt pro materia, quæ agit.

Loco peccant quando sunt minus tenues aut crassi, vel quando impelluntur à corde.

Motu peccant ab impulsu cordis, quando sursum vergunt, vel quando habent impetum.

Morborum causæ remotæ, quædam præbent materiam, ut cibus & potus, quædam qualitates; ut aer, somnus, vigiliæ, actio.

Peccat cibus substantia, quando est putredus, aut non habet alendi vim: putridus cibus putredos humores generat, spiritus & humores minuit; sed maxime spiritus: humores, spiritus, & partes reddit calidiores; & largitur occultas qualitates; motum majorem spiritibus & humoribus inducit. Quando non habet alendi vim, imminuit spiritus, humores, & partes: Qualitates largitur pro ratione materiæ, à sale fiunt spiritus calidiores & ficciores. Ratione motus, si frigidus & crassus cibus sit impedit, si calidus auget. Si

cibus

cibus peccat in quantitate aucta. auget humores & spiritus & partes; nisi quantitas sit nimia nec verti posset in nutrimentum. Qualitate, humores, spiritus & partes reddit frigidiores & humidiores; qui non concoquitur, motum majorem reddit, nisi sit minus crassus. Inopia contrariam vim habet; sed tamen majorem vim tribuit humoribus & spiritibus. Qualitates inducit cibus, quas habet vel per se vel per accidens. In assumendi tempore peccatur quando assumpto uno statim assumitur alter, non concocto priore, & humores frigidos & crassiores inducit, motus fit tardior.

Potus peccat substantia eodem modo, quo cibus, quantitate excedente, humores & spiritus reddit mobiles & calidiores. In defectu contrarium facit. In assumendi tempore nihil est. In assumendi modo reddit frigidiores humidiores & mobiliores, quando multum simul sumimus; nam cibus concoctus simul cum potu exit ventriculo. Qualitates largitur quas habet.

Peccat aer substantia sicut cibus, & idem facit; quando putridus est, humores & spiritus minuit. calidos & ambiles reddit, & inducit occultas qualitates, & morbos venenatos. Quantitas non potest esse nimia: sed minuta reddit humores & spiritus calidos, siccos, crassos, minus mobiles: qualitates largitur quas habet: calidus motum præstat, frigidus contra, calor minuit, frigidus auget spiritus & humores, quod [motus magnus idem facit quod exercitum, levis idem quod quies] per nares attrahitur depuratur antequam venit ad pulmones, qui per os non ita.

Cum excrementa substantia peccant, inducunt cacochymiam sui genus. Quantitas auget spiritus humores & partes, nisi sit nimia, tum minuit. Qualitates prout habet inducit, calidum minuit, reddit humores & spiritus mobiles, frigidum contra, auget, & minus mobiles reddit illos.

Na-

Naturalæ functiones non peccant ſubſtantia, ſed quantitate; quando nimis parvæ ſunt partes torpidas & humores minus mobiles reddunt, in exceſſu & defectu qualitatis nihil eſt. Vigiliæ peccant non ſubſtantia, ſed quantitate quando ſunt in exceſſu, humores ſpiritus & partes imminuunt; qualitate reddunt calidiores & ſicciores & tenuiores, quando vero nimiæ reddunt frigidiores. Contraria facit ſomnus.

Animi affectus, quantitate imminuunt humores, partes & ſpiritus calidiores, ſicciores, tenuiores, & mobiliores, reddunt. Qualitate; quidam ſunt vehementes, & lædunt membranas, & tendines: Celeres humoribus & ſpiritibus majorem motum inducunt; humores minuunt; quies contra facit. Motus ſi ſit nimius refrigerat partes.

Pergamus tamen,& dicamus quando humores & ſpiritus fiant cauſæ proximæ morborum. Ac primo de morbis intemperiei agamus.

Morbus autem calidus fit vel contactu rei calidæ, vel quia nova accedit materia, quando quod debebat exire non exiit. Res calida accedit vel quæ natura ſua eſt talis, vel quæ putredine, corruptione, aut motu talis fit.

Morbus frigidus fit vel ob contactum rei frigidæ, vel ob perditionem caloris naturalis, qui deperditur. Primo defectu nutrimenti. Secundo ſi genitus diſſipetur, Tertio ſi obruatur.

Morbus humidus fit vel ex contactu rei humidæ; vel conſtrictione corporis: qui contactus uritur, vel quia nova adfertur materia, vel quia non exit quod debebat exire ob conſtrictionem.

Morbus ſiccus fit ob contactum rei ſiccæ, vel quia naturalis humiditas perit, quod fit vel diſſipatione humiditatis, vel defectu nutrimenti.

In craſſitie morbus fit, quando multum accedit, mate-

materiæ, & à frigore externo, condensatur.

Tenuitatis morbus fit, ob calorem & motum materiæ; & quod multum materiæ dissipetur.

Densitatis fit à copia materiæ & constrictione. Rarefactio, fit à calore dilatante, attenuante & dissipante.

In tertiis qualitatibus fit ex mistione humorum tali qualitate affectorum, ut colore, odore, sapore, &c.

Venenatum non inducitur partibus nisi à causa externa, vel ab humoribus per contactum, vel ab aere, vel agit in distans, vel cum aliquid ex corpore effluit: & venit ad aliud corpus, vel mediate vel immediate, vel per lanam vestes aut liniamenta: Immediate cum qualitas ipsa venit ad corpus. Contactus autem est appositio quando aliquid effluit, vel sunt humores vel spiritus, vel pars seu portiuncula; In lue venerea est tantum humor aut spiritus, in peste tantum spiritus.

Figuræ morbus fit, vel in utero, quando illa vis non est satis potens, vel quando materia non est obediens, tum etiam quando materia nimis parum aut multum movetur, aut quando inordinate movetur: ut quando movetur per arteriam, & cum per illam non potest transire, aliam viam quærit & ibi conformat partem, v. g. cum partes non jacent debito loco, quod fit quando lien est in loco hepatis.

Vitiatur post uterum, vel ob defectum vel excessum, vel inordinatum materiæ motum, vel propter malum motum partium, quando partes male torquentur; ut in pueris videre est. Sive etiam eorum quæ extrinsecus accidunt: ut obstetricum nutricum vel chirurgorum errores.

Anastomosis fit à nimio impulsu sanguinis à corde ut in animi affectibus, vel fit à copia humorum, non vero à causa externa.

Di-

Diæresis est vera continui solutio. Diapedæsis fit à rarefactione, ut quando aliquid ob colorem transfundat.

Subsidentia fit à debilitate. Coalescentia quando vasa soluta uniuntur. Constipatio quando accrescit tuberculum à carne ipsi meatui adnatum. Constrictio ab obstrictione fit. Obstrictio à copia, crassitie, aut lentore humoris. Compressio fit à gravitate.

Morbus in magnitudine fit ob defectum aut copiam materiæ, & ob motum magnum aut parvum.

Numerus augetur vel in utero vel extra, ob copiam vel inopiam materiæ. Situ peccat pars à motu vehementiore.

Morbus in connexione fit à lentore humorum, qui connectit, quæ non debent connecti.

Tandem solutio continui fit vel à re pungente vel secante, vel erodente vel divellente, vel denique adurente.

Affectiones sanitatis sunt exiles ut vix mereantur considerari. Est autem sanitas vel valida, vel infirma. Valida est quando omnes partes sunt bene proportionata, neque debiles, neque debilem motum habentes.

Infirma est, quando quid deest, quod ad sanitatem requiritur, quæ tamen non meretur appellari morbus.

Effecta sanitatis sunt functiones, quæ vel optime vel mediocriter exercentur, unde quoque humorum generatio, & ex iis pulchritudo, robor, agilitas, &c.

Affectiones morborum plures sunt. Ac primo ratione materiæ, vel continuo movetur à causa, & est fiens; vel non amplius movetur & est factus. Secundo ratione morbi, sunt vel separati, vel continui, vel impliciti. Tertio ratione magnitudinis, est magnus vel parvus morbus. Magnus est, primo qui vehemen-

ter recedit à naturali ſtatu, & is præcipue, qui illo exceſſu periculum adfert, talis eſt ratione cauſæ quando deficit aliqua cauſa, ut ſi deficit aliqua pars; aut ſi humores peccent, & fiant venenati, Humores autem peccant ut dictum eſt in primis, ſecundis, tertiis, & occultis qualitatibus. Secundo ratione ſubjecti, ut quando eſt pars princeps & admodum ſenſilis, & cujus functio vita carere nequit: Tertio ratione Symptomatum, ut quando ſunt gravia ſymptomata quæ vires proſternunt, ut in convulſione & ſyncope, &c.

Morbus habet quatuor motus ſeu tempora. Principium, Incrementum, Statum, & Declinationem.

Principium, eſt quando primum manifeſta læſio animadvertitur.

Augmentum, quando morbus evidenter increſcit.

Statum quando eſt in vigore.

Declinatio quando miteſcere incipit. Illa autem tempora, Morbus vel cito abſolvit, & vocatur brevis; vel tardius & vocatur Longus: Si autem ante diem vigeſimum octvaum deſinat eſt brevis: Si diutius durat longus. Non qui cito abſolvuntur ſunt morbi acuti; licet omnes acuti cito abſolvantur.

Gradus morborum acutorum ſunt quatuor: vel perperacutus, vel peracutus, vel acutus ſimpliciter, vel acutus ex decidentia. Per-peracutus durat ad quartum diem. Peracutus ad ſeptimum: Acutus ſimpliciter ad XIV. Acutus ex decidentia ad XX. vel XL. extenditur. Sic vero morbi in omnibus diebus non faciunt aqualem circuitum, ſed ſingulis, diebus ſeptinariis, vel ſi ſeptimus dies non mutetur, ſingulis quaternariis, ſi quartus non mutetur. Tum potius inæqualibus quam æqualibus diebus mutatur. Hoc autem fit ex ſanguinis circulatione, non ex aſtris ut quidam volunt; & vocanrur Dies Critici. Fit autem criſis

ſis in liberis humoribus, quando illi humores aliquoties tranſiverunt cor, fiunt tandem apti ut excerni poſſint.

Ratione eventus morbus vel eſt ad ſalutem vel mortem. Ad ſalutem fit vel peditentim, & vocatur λύσις, vel magis ſubito, & fit excretione, ſive per alvum, vomitum, ſudores, &c. vel abſceſſum. Præterea morbus alius eſt continuus alius intermittens. Continuus eſt qui continuo durat & affligit. Intermittens eſt qui habet ſuas pauſas & aliquando intermittit.

Cap. 3.

De Morborum effectis.

SYmptoma dupliciter ſumitur: 1° omni pro quod in corpore præter naturam accidit: ſecundo & proprie eſt affectus morbi ut hoc lædatur propter quod ſanitas eſt conſtituta. Tria ſunt horum genera: Actio læſa, Excrementorum vitium, & ſimplex corporis affectus. Poſteriora duo ex læſa functione, hæc vero ex morbo proficiſcitur.

Morbus producit actionem læſam. Actiones læſæ, vel ſunt abolitæ, ut in paralyſi; vel imminutæ & tantum ex parte ut, in initio paralyſios; vel depravatæ ut quando alia ratione fit quam debebat ut, in claudicatione; vel auctæ ut quando eſt nimia ſenſilitas in parte, ut in cartilagine, aut quando humores nimis moventur. Panis debet coqui quatuor horis, ſi citius abſolvitur actio eſt prava; quia quando chylus nimis cito provenit ad hepar lædit actionem ſecundam. Si cibi ſunt duriores proportionaliter debent coqui.

Excrementa vel peccant ſubſtantia, quantitate, qualitate, motu vel loco, ut dictum. Simplices corporis affectus ſunt odor, ſapor, tactus. In odore peccatur

catur cum quis habet fœtidum halitum &ſic de cæteris. Ad actionem læſam non debet referri error externus, nam in errore externo læditur effectus actionis, non ipſa actio; ut cum nimium ceraſorum copiam edemus, ex qua copia ſequitur malus effectus quia illa materia non eſt apta, ut ventriculus poſſit producere bonum chylum.

Quando actio læditur eſt morbus; cum vero effectus eſt error externus.

Poſt actionem læſam ſequuntur excrementa, quæ vocantur vitia in excreto. Eſt autem vitium in excreto quando excrementa prave ſe habent. Tertio ſimplices corporis affectus, quando nimirum aliquid læditur quod incurrit in ſenſum, ut fit in colore, odore, &c. Quartus eſt adhuc effectus nimirum morbus ipſe, qui quando ab alio morbo fit vocatur ſymptomaticus. Ut autem vere ſit ſymptomaticus debet hoc habere, ut inter morbum & morbum nihil intercedat, ut quando ex calore ſequitur ſiccitas, iſte morbus eſt ſpmptomaticus,ut in Maraſmo: Verum quando ex intemperie calida oriuntur calidi humores,&ex iis diarrhæa, iſte non eſt ſymptomaticus morbus; quia humores inter morbum & morbum intercedunt; aut quando ventriculus male coquit, & vapores ad cerebrum mittit, & ex iis oritur dolor, etiam non eſt ſymptomaticus.

Cap. 4.

De Signis.

Quia vero Medici non cognoſcunt ut ſciant,ſed ut operentur; ideo de Signis hic eſt tractandum: quippe ex quibus morbum cognoſcere poſſimus. Signum eſt hoc quod eſt evidens indicans hoc quod eſt

latens.

latens. Quod autem signa habere debeamus, facile est scitu, quoniam medici est cognoscere sanitatis, causas, affectiones, tum etiam morbi causas & affectiones, planum ut sit quid sint: cognoscere enim morbum & causas morbi suut signa diagnostica; sed debeo illa cognoscere unde vero illa petam? debet esse connexio inter morbum scilicet signatum & signum.

Quatuor sunt tantum signorum fontes, ex quibus cognoscam; ut sunt causa, effectus, similia, & contraria: Causa indicat effectuum & effectus causam, qualis enim est effectus talis est causa, & contra. Tertio similia similibus gaudent. Quarto contraria tollunt contraria. Quod ultimum Hypocr. indicat; ex quo indicat curationem.

Morbus aliquando seipsum indicat, ut tumor in dextro hypocondrio, indicat hepar affectum, in sinistro lienem.

Sanitas ex causis cognoscitur, quæ sunt humores & spiritus: aut quando possumus bonas omnes obire actiones. Ex effectis cognoscitur, quando effectus actionis est bonus, ut cum ex bona coctione ventriculi sequitur bonus chylus. Ex similibus si à temperatis partes bene se habeant, ab excedentibus vero male. Ex contrariis, si à contrariis læditur corpus; & hæc sunt signa bonæ valitudinis,

Circa signa Adversæ valetudinis, debemus primo scire morbum, causas, & affectionrs. Secundo causam & dispositionem morbi in parte affecta. Primo pars affecta cognoscitur ex causa, ut si aer est causa, indicat pulmones esse affectos: si cibus est causa, indicat ventriculum esse affectum: Secundo ex effectu cognoscimus actionem læsam, ut si visio est læsa, est signum ægrotare oculum: Si concoctio, signum est ventriculum & ægrotare. Ex excrementis, si spumo-

ſus excernatur ſanguis, ſignum eſt pulmones eſſe affectos. Ex ſimplici corporis affectu cognoſcitur partem eſſe effectam, ut ſi mala rubeant eſt ſignum pulmones eſſe affectos: Si flavedine oculus eſt tinctus ſignum eſt veſicam felleam affectam eſſe. Tertio à ſimilibus, ut ſi Abſynthio delectetur ventriculus, hepar Rhabarbaro ſignum eſt corroborationis. Quando à contrariis; ut cum veſica à contrariis afficitur.

In ſignis morborum intemperiei, morbos intemperei eadem cognoſcimus ratione: Primo à cauſis, nam morbus calidus indicat cauſam calidam & contra: contingit tamen aliquando ægrum à cauſa calida calidum quid appetere. Morbus aliquando ſeipſum indicat, ut in ardente febri eſt videre. Secundo ab effectis actionis læſæ, ut in Lyenteria, ſi excernatur chylus non concoctus, illa excretio indicat inteſtina non bene retinere, & non eſſe debitam fermentationem. Quando flavo colore cutis tingitur, eſt ſignum obſtructionis veſicæ felleæ.

In ſimplicibus corporis affectibus, ut cum omnia candida apparent in oculo, ſignum eſt cataractæ futuræ.

In excrementis ſi partes inteſtinorum excernuntur, ſignum eſt Lienteriæ. Ad actionem læſam dolor pertinet, ideo eſt etiam conſiderandus: pro diverſitate doloris indicatur diſpoſitio: ut dolor in carne eſt inflamatorius, & pro diverſitate partium, indicium eſt diverſas partes laborare. In læſa actione dolor acutus eſt, in membrana & nervis eſt ſenſilis. In arteriis eſt pulſans dolor; à cauſa calida eſt erodens, pungens, & urens, à copia humoris eſt diſtendens. Tertio in ſimilibus ſunt; ſi ægri appetant calida eſt ſignum morbi calidi, ut in febribus vinum. Quarto in contrariis, ſi æger à frigidis curetur, indicium eſt morbum fuiſſe calidum. In facto morbo volunt ægri habere ſimilia, in fieri contraria.

Causæ morborum duplices sunt, continentes & antecedentes; causæ continentes sunt humores, quando jam morbum faciunt.

Cognoscitur morbus vel ex causa, vel effectu, vel simplici corporis affectu, vel excrementis, vel ex similibus. Ex causis cognoscitur, ut cum humor abundat in corpore, arguit cacochymiam vel plethoram. Ex effectu cognoscitur, an calida, an frigida sit, ut ex causa frigida fit stupor & torpor. Ex excrementis, & quod à parte fluit excrementum tale arguit, ut si quis pleuritide laboret & flavum sputum spuat, signum est abundantis bilis, si album pituitæ, si rubrum sanguinis, si nigrum, melancholiæ abundantis indicium est. Ex simplici corporis affectu, ut in colore, odore, sapore, &c. Ut si apostema sit tinctum flavo colore signum est bilis, si rubro, sanguinis. Ex tactu, ut quod cedit tactui, illud est molle; quod durum est, est signum melancholiæ, ut in schirro. Invenimus & causas continentes à contrariis, ut indicat ipsa curatio; ut si ex calidis applicatis morbus frigidus curetur; quando phreneticus in lecto incalescens durare non potest, signum est phrenitidem esse calidam; vel si locis calidis frigidis applicatis bene se habeat, signum est phrenitidem esse frigidam. A simili, ut quando in morbis calidis ægri calida appetunt, & sanantur.

Antecedentes causæ sunt humores, vel sanguis, pituita, bilis, melancholia: Hinc est quod dentur signa sanguinis, pituitæ, bilis, Melanch. abundantis. Humores peccant vel substantia, quantitate, qualitate, loco vel motu. Substantia, cum sint nimis pituitosi, biliosi, serosi, melancholici.

Abundantis pituitæ signa sunt quando constitutio corporis est frigida & humida, ætas puerilis, sexus muliebris; postea si assumpserit cibum humidum inordinate, hoc est si uno incocto alter assumatur: copiosus

piosus non bene coctus.idem in potu si frigidus,humidus, copiosus assumatur, quando aer est frigidus, humidus, pluviosus: Ex excrementis, si naturaliter non exeant, aut si maneant, ut urina, mucus narium, fœces alvi: In functionibus causæ sunt, quando ventriculus non bene coquit, cor tardius pulsat, si multum quiescat, somnolentus sit, si affectionibns corporis non indulgeat. Effecta sequuntur, ut cum ventriculus male coquit, mens hebes, sensus obtusus, memoria debilis, somnolentus, cor tarde pulsat, piger, excrementa pituitosa, ut in ore, facies pallet, tumet, extrema frigent. His etiam signis cognoscuntur flatus, sed symptomata in omnibus sunt graviora.

Bilis autem habet constitutionem calidam & siccam, ætatem juvenilem, cibum calidum, siccum, & parcum: potum calidum siccum & parcum;aer est calidus, siccus, æstatis tempore, vento australi maxime diebus canicularibus, excrementa aquosa cum retentione bilis, in coctione parum est, pulsus celer, sensus concitatus, celeres cogitationes ad iram prompti, motus celeres & frequentes. Effecta sunt,cito coquunt,cito esuriunt,nisi nimis cito,tum enim fastidiunt,pulsus celer, frequens; in animi affectibus, promptitudo cogitationum,vigiles,iracundi sunt,instabiles,loquela præceps: In motu,celeri gressu incedunt, motus manuum & corporis celeres, exspiratio celerior, excrementa sicca, alvus cita est, urina rubicunda, sputum nimis copiosum: In simplici corporis affectu, citrino sunt colore, amarorem facile gustant in ore, gaudent frigidis, si magnus excessus, gaudent calidis; ad tactum acri colore sunt præditi.

Melancholia venit ex constitutione frigida & sicca, partim ætate senili, præsertim si causæ naturales accedunt, cibus copiosus, acidus, inordinate sumptus, potus crassus & copiosus, aer frigide siccus, ut flante

vento septentrionali, in autumno flante euro, excrementa alvi retenta, ut & menstrua & hemorrhoides, concoctio ventriculi tarda. In sensu, cogitationes ingentes & intentæ, præcipue rerum gravium, ut sunt tristitiæ, solicitudines & terrores motu minus celeres. Effecta sunt concoctio ventriculi aut cita, aut cruditas acida, pulsus parvus, tardus: in animalibus functionibus, apprehensio facilis, memoria tardior, vigiliæ, ad mœstitiam & metum inclinatio, motus tardior, nisi sit calida melancholia, excrementa pauca & sicca, urina inæqualis, ut plurimum aquosa, splendens nigro sedimento, crines nigri: in simplici corporis affectu, corpus siccum, sublividum, venæ latæ.

De excrementiis humoribus substantia peccantibus actum est, nunc de alimentariis est agendum.

Sanguinem primo peccare quantitate, indicat constitutio corporis calida, humida, ætas pubescens & juvenilis, cibus calidus, humidus, boni succi copiose assumptus: Potus, cerevisia crassior, copiosior, aer calidus humidus, ut in vere, & austrionali constitutione, excrementa retenta in genere; præsertim hæmorrhoides & menstrua, concoctio ventriculi bona, pulsus magnus plenus; animi affectiones, cogitationes, memoria, ingenium, mediocria, somniolenti, ad hilaritatem proni, motus mediocris. Effectus idem est ut causæ, nimirum coctio mediocris, ad motum pigri, in sensibus idem, in animi affectibus idem, urina copiosa, pili sub candidi aut rubri, simplex corporis affectus, pleni, roseo colore, calidi, fœtent sub axillis, calidis & humidis delectantur valde, frigida adversantur. In humoribus qualit. peccantibus nihil est peculiare. Loco peccantes faciunt tumores. Motu, faciunt maculas, dolores, pruritus, de uno in alium locum.

Spirituum peccantium substantia, non sunt magna indicia;

indicia; ex posteriore colligi possunt quantitate: peccantes, ut si copiosi, calidum corpus, ætas juvenilis, aer temperatus, tenuis. In excrementis nihil est peculiare, functiones optime sese habent. Effecta sunt concoctio cita, pulsus celer, magnus & vehemens, lues nocturna, oculi splendidi, memoria expedita, in simplici corporis affectu calent, scintillant oculi, venæ amplæ, calent & splendent toto corpore. Defectus spirituum contrario modo se habet, ut constitutio frigida, humida, sexus muliebris, cibus & potus humidior, inordinate assumptus, frigidior, coctio debilis; excrementa retenta & minuta: in animalibus functionibus sunt malæ, prudentia major: effecta eadem sunt quæ dixi, nimirum memoria labilis, motu pigri, tarde procedunt; excrementa alvi, capitis, copiosa aquosa; venæ exiles: qualitate peccant ut humores: sic de loco & motu.

Signa prognostica non solum ut prædicamus, sed ut curemus, cognoscenda sunt: Affectiones sunt eadem ac prognostica signa, nam prognostica ex affectione morborum scimus. Morborum affectiones sunt accidentia, ut magnitudo, motus & eventus. Magnus morbus est collatus ad vires, cum vires vix ferunt, aut morbo cedunt, Vires ex functionibus cognoscuntur, ex causis, affectibus, similibus, & contrariis. Ex causis si functiones bonæ præcesserint, & excreta bona, si sint fortes & validæ vires; habitus corporis validus, ex affectis, ut, si concoctio producat bonum chylum; ex similibus & contrariis, ut si à re parva lædatur facile.

Magnitudo dupliciter consideratur, vel quod periculum vitæ adfert; vel difficilem curam, seu periculum curæ, Quatenus periculum vitæ adfert, hauritur in genere ex quatuor functionibus, ut ex causis, effectis, similibus & contrariis. Causæ sunt humores & spiri-

tus. primo humores substantia peccantes, in bile, ut bilis glastea, porracea, æruginosa; in melancholia, atra bilis: in pituita, pituita vitrea, magnos morbos efficiunt. Secundo humores putridi & venenati, & quo putridiores, eo majores morbos inducunt. In quant. peccant humores, cum est magna copia humorum. In qualitate cum est qualit. calidissima. In motu, motus præceps humorum adfert periculum vitæ, ut in apoplexia. Verum quando humor adhuc ruit, potest purgatione facile tolli; verum alias magnum periculum vitæ adfert. In spiritibus, si peccent quantitate deficiente, & admodum deficientes sint, magis adferunt periculum: Non ita substantia hi peccant. Locus & motus hic non multum faciunt. Ratione subjecti etiam magnus morbus dicitur, quando subjectum est pars princeps, & ventriculus vehementer affectus, cor cerebrum aliquatenus tantum affecta: in dispositione partis affectæ ratione intemperiei, nihil est peculiare; Ratione conformationis periculum facit tantum solutio continui partium interiorum, reliqua non sunt magni momenti: Ratione affectuum, si morbus est extra vires; aut sunt effectæ vitalis, animalis aut naturalis facultatis scil. functiones. Vitales functiones præcipue sunt considerandæ, ut pulsus intermittens, formicans aut deficiens, undosus, vermiculans. In naturalibus functionibus diarrhæa continua, scil. fluxus alvi continuus. In animalibus functionibus, non constare mente, stupor in parte corporis, hoc ratione sensus est seu tactus. Ratione affectuum animæ, ut ira, ibi nihil peculiare est. Ratione motus, convulsio, scil. motus convulsivus, singultus cum febri. Ratione excrementi, quando atra porracea bilis exit, aut portiuncula partis, quando sanguis exit, (si non sit ex renibus, illud enim non adfert periculum) ut in vomitu, tussi, excretione alvi, sudore copioso, cum

virium dejectione evidenti, aut in hypodricis aut pthisi laborantibus. Ratione simplicis corporis affectus, ut si facies cadaverosa, tempora collapsa, nasus acutus, oculi in capite labantes, ut hecticis futuris, frons astricta, & macies, & etiam quando magnis remediis morbus curatur, indicat magnum esse morbum.

Morbus ratione motus est longus vel brevis. Brevis, ut cum vel sine periculo vitæ. Hactenus de morbis qui periculum vitæ adferunt. Nunc de morbis qui sunt difficiles curæ. Cura difficilis est ratione causæ & effectus, & dispositione effectus & subjecti. Causæ sunt humores peccantes substantia, ut pituita salsa, gypsea vitrea, melancholia omnis, bilis vitellina, hæ omnes difficultatem curæ adferunt: humores quant. peccantes nihil. Qualit. peccantes, si frigus obsit. Ratione loci in parte ignobili, & in sensili, ratione motus, quando pars non movetur. Ratione spiritus, quando deficit: Ratione subjecti, cum pars est remota à fonte caloris, quando frigida & insensilis. Ratione intemperiei, intemperies frigida & sicca. Morbi figuræ, magnitudinis, numeri, morbi unionis partis inferioris difficile curantur, ut in morbis connexionis & situs. Ratione symptomatum, pulsus debilis, concoctio prostrata, ratione excrementorum, excretio continua. Ratione simplicis corporis nihil peculiare.

Brevis morbi indicia veniunt ex causis: Causæ sunt humor peccans substantia, & si sit calidus tenuis, & humor serosus, bilis omnis generis, excepta vitellina, facit morbum brevem & vehementem. Ratione quant. humor peccans parva quantitate brevem; non acutum morbum facit. Ratione qualit. nulla est molestia. Ratione loci, in vasis humor peccans celeriorem facit motum. Ratione subjecti, pars princeps & sensilis

parum facit ad vehementiam & brevitatem. Ratione dispositionis si morbus sit calidus & causa calidissima. In effectis, pulsus celer, vehemens, dat morbum vehement. & celeriorem. In naturalibus funct. excretio subita & copiosa dat breviorem morbum. In animi funct. nihil ut in sensu. In motu, motus convulsivus, singultus, brevem morbum facit: quo tempore sit desiturus morbus, diem non possumus dicere, morbus celerrimi motus, quarto die, si illo non, septimo, si nec illo undecimo vel quinto decimo desinit, quod ex coctione urinæ manifestum evadit in regionibus calidis, quemvis hic sæpissime sequatur, qua hora sit desiturus, ea, qua est gravissimus paroxismus.

Eventus morbi est vel lysi vel crisi: lysis ex causa cognoscitur, causæ sunt humores qualit.peccantes ratione partis, pars ignobilis, in temperie simplici laborans, pars frigida sicca. Ratione symptomatum, si nulla gravia sint symptomata, nulla excretio, & corpus non valde mutetur; conformatio, solum continui. Crisis fit vel excretione vel abscessu. Crisis abscessu definit cum humores peccant substantia, crassa pituita aut mucosa, bilis vitellina, melancholia. Quantitate aucta non minuta peccant. Qualit. ut humores frigidiores parvum habent motus, quando spiritus deficiunt. Ratione subjecti, si invasis hæreat talis qualem descripsimus. Ratione symptomatum, abolita, vel imminuta, depravata vel aucta. Si corpus tumidum maneat, si excretio nulla sequatur. In dispensatione parum est. Excretio critica fit ratione causæ: humor peccans substantia, calidus, tenuis ut bilis omnis excepta vitellina, pituita aquosa, serosa, bilis atra, humores motu peccantes. Spiritus copiosi & agiles: Ratione subjecti, pars princeps & sensilis, via excretioni dicata ratione morbi parum est: ratione symptomatum, si vires robustæ, symptomata tamen

gravia sunt, dilirium in convulsione, &c. Si excretiones facile succedant. In simplici corporis affectu, parum est. A similibus & contrariis, si medicamentis facile succedat excretio: Non solvitur morbus fere nisi alvi excretione, & sudore, & sic præcipue per alias, ut urinam, vomitum, hæmorrhagium rarissime sit, ut ex Sennerto videre est.

Si sudore fiat, tum urina parcior, pulsus mollis: ubi humor hæret, ibi veniunt indicia, ut dolores in ventre ex Sennerto, pruritus in cute sentitur: pulsus mollis, quia aliquid ex arteriis exit, & arteria non tenditur: In vomitum nausea in ventriculo; labrum inferius palpitat, quia eadem qua ventriculus membrana constat. *Magirus cap.* 10. de signis prognosticis, addit cordis motionem, sputationem frequentem, tenebricosam visionem, linguæ amarorem, acutum capitis dolorem, & alia.

In menstruorum fluxione dorsum dolet, caput dolet, pressio circa partes genitales, quibusdam unum latus aliis alterum, quibusdam venter dolet. In narium fluxione oculi rubent, æger scalpit nares, dolor capitis, pruritus in auribus, marmarygæ, ante oculos. In urinæ excretione, urina quæ prius exit est acrior, sudor nullus erumpit, dolor in dorso, & sensim copiosius exit urina. An perfecte sit desiturus crisis, ex symptomatibus cognoscitur.

CAP. 5.

De Pulsibus.

RAtio quare de pulsibus tractetur, hæc est, ut effecta morborum patefiant, quæ sunt læsa actio, excrementa, & simplex corporis affectus. Ut

bene cognoscamus pulsus, debemns scire actiones læsas,ut ex iis pulsus oriuntur. Differentiæ pulsuum sunt variæ, præcipue tres sunt considerandæ. Primo cum quid pulsat: Secundo quod arteriam elevat, id est vis impellens sanguinem: Tertio sanguis. Primo ratione arteriæ, vel est dura vel mollis, quare pulsus vel durus vel mollis est. Secundo à vi impellente, unde vel vehemens, vel languidus est pulsus. Tertio à sanguine, sanguis vel peccat quant. abundante vel deficiente, vel qualit, locus nihil facit. Motus velut à vi impellente, quantit. aucta dat magnum, imminuta parvum pulsum. Ratione qualit. vel celer vel tardus, creber vel rarus, illi vero semper conjunguntur, nam nunquam est celer, quin etiam sit creber. Et hæ sunt primæ directæ: Quibus differentiis, quædam accidunt. Qui vel sunt æquales vel inæquales. Æqualis pulsus est, qui æque, tarde, celeriter, plene, &c. pulsat. Inæqualis duplex est: vel enim est in uno vel pluribus pulsubus, in uno pulsus tres sunt, undosus, vermiculans & formicans. In pluribus myurus, intermittens &deficiens: hæ sunt differentiæ pulsuum, accurrentium, & maximum usum habentium. Ut bene cognoscamus differentias pulsuum, opportet naturalem pulsum scire, qui varius est ratione ætatis, sexus, constitutionis anni & animi. Ratione ætatis, pulsus in pueris est pulsus celerrimus, in juventute celer, in senectute languidus, tardus. In sene, in uno pulsu est pulsus undosus, vermiculans & formicans, in pluribus est intermittens. Causa in defectu est motus cordis intermittens. Ratione sexus, mulieres tardiorem pulsum habent, & minorem quam viri. Ratione tempestatum anni, æstate celerior, hyeme tardior, post assumptum cibum semper major est & celerior. Ratione animi affectuum, post animi affectus varii pulsus sunt, ut post iram, magnus, vehemens; post tristitiam,

parvus

parvus & languidus. Quando à naturali ſtatu declinat; durus vel mollis, languidus vel vehemens pulſus eſt, durus eſt qui imprimit arteriam in pulpam digitorum. Mollis eſt qui cedit tactui. Languidus deletur à medico preſſione manus, vehemens nulla preſſione deletur. In Magno pulſu arteria valde extenditur & contra. Celer cito motum abſolvit, tardus & rarus contra, inæqualis in Myuro ubi ſenſim imminuitur pulſus. Intermittens quando in medio unus pulſus ſemper ceſſat. Deficiens quando quatuor pulſus intermittentes ceſſant. Undoſus, qui pulſat modo undarum in uno pulſu, & quando arteriæ motus eſt inæqualis. Undoſus, vermiculans & formicans gradu differunt. Poſteriores minores inæquales ſunt. Serratus pulſus eſt durus pulſus. Hi motus quatuor digitis & ſuſpenſa manu cognoſcuntur; duobus etiam vel tribus, ubi non eſt ſuſpicio undilationis: utrique carpo adhibendi ſunt digiti: ubi non eſt periculum undoſitatis unus digitus eſt tantum applicandus.

Pulſus ſignificant cauſas & quæ à cauſis proveniunt, cauſæ ſunt arteriæ; ſanguis, vis impellens, & pulſus illorum ſignificant conſtitutionem. Durus à tenſione arteriam venit; ſi arteria eſt plena adjuvat; tenſio à repletione ſanguinis, unde pulſus vehemens & durus. Secundo tenſio membranarum, fit ob inflamationem membranæ aut tumorem adnatum; Tertio ſiccitate arteriarum.

Mollicies contrarias agnoſcit cauſas, nimirum, arteriam non plenam, unde languidus pulſus & mollis. Secundo quando non tenditur arteria, ſed remittitur potius: in hæmorrhagia, ſanguine & ſudore mollis eſt pulſus. Aneuriſma parvum facit pulſum, cum ſci factum eſt, ſed ante magnus pulſus. Vehemens ſignificat cor robuſtum, & ſanguinis copiam & ſpirituum: languidus contrarium, ut deficientem vim, & imminutam

nutam sanguinis copiam, & defectum spirituum. Magnusp ulsus à copia sanguinis venit, cum sanguis ebulliat magnum occupat spatium. Parvus, indicat imminutam copiam sanguinis, vel condensatam, quia parvum occupat spatium, unde statim debilitas.

Celer & creber indicat acrimoniam sanguinis, hoc sæpissime à calore provenit. contrarium tardus & rarus, ut in pituosis & serosis humoribus. Æqualitas indicat contrarium, constrictionem arteriarum cordis & sanguinis, æqualem, sed præcipue sanguis constitutionem, aliquando etiam inæqualitatem virium & cordis.

Cap. 6.

De Urinis.

Quid autem urina sit, ante dictum, quale sit & quomodo possit, à naturali statu mutari dicemus: sed prius naturalem statum considerabimus. Naturaliter itaque ratione quant. cuique sua est, sed in genere non excedit 316. Ratione coloris, est citrina, ratione consistentiæ, non ita tenuis ut aqua, nec ita crassa ut lac, sed modo medio se habere debet; habet etiam perspicuitatem. Odor est acris, sapor non gustatur, sine sono emitti debet, non tangitur. Ratione sexus alia est virorum, alia mulierum, verum non semper potest cognosci an viri sit an mulieris, Mulieris tamen est crassior, & aliquid continuo fluit per ejus urinam, ut fere atomi in sole, non debet ad candelam, sed de die videri. Ratione ætatis parva est differentia, sed pueri & senes crassiorem habent quam viri & juvenes. Ratione temperamenti calidi, splendidiorem & coloratiorem, maxime splendentem habent melancholici. Ratione regionum, qui quando calidas inhabitent regiones, habent coloratiorem, verum de iis alios consule:

ſule: Ratione cibi, quando liquidior cibus aut potus copioſius eſt, minus eſt tincta & magis tenuis, quidam etiam cibi & medicamenta mutant urinam, ut Rhabarbarum & crocus flavo tingunt colore, caſſia nigro. Ratione odoris, caſeus & allium fœtidum odorem inducunt, aſparragi ſuum odorem. Præternaturalis ab his recedit, mutatur urina, ratione qualit. odore, ſapore, colore, perſpicuitate, ſono, & conſiſtentiæ modo, mutatur etiam in contentis, Debet eſſe collecta urina 5, 6 vel 7 horis, ab aſſumpto cibo, ac potu, quod fere de die bibamus, ideo de nocte media eſſe conſervandam urinam. Emiſſa recipi debet in vas clarum & perſpicuum, quod eſt cavum infundo non planum, debet vas ſemper manere quietum, imponatur vitro, nec moveatur, non debet frigori aut arenæ imponi, nec ad pavimentum frigidum, debet ad aliquas horas aſſervari, ultra ſex horas, vel etiam per biduum, cum mane videmus urinam, debemus eam aſſervare in proximum diem, tum melius ex ea poſſumus judicare.

Ad cauſas urinarum quod attinet, ratione quantitatis; Multa urina fiet, vel à copia cibi liquidi, aut potus aſſumpti, vel à colliquatione, quando humores colliquantur, vel à coagulatione ut in caſeo videre eſt, unde etiam fiunt tuberculæ & puſtulæ, quod etiam apparet in frigido ſanguine coagulato poſt venæ ſectionem; quidam addunt calorem renum, ſed fruſtra. Defectus fit cum parum bibitur aut editur liquidi, quando ſanguis eſt diſſolutus, non condenſatus, ut in illis qui habent egregiam formam, & videntur optimæ diſpoſitionis & jurares eſſe ſaniſſimos, fiunt facile hydropici. Ratio eſt quia in illis ſanguis non eſt ſeroſus, ſed liquidus ac diſſolutus, & habent carnem laxam: Tertio cum ſerum vel ſaliva vel ſudore conſumitur, quarto in obſtructione renum, & in uretrum ſed maxime renum, quæ fit vel à calculo, grumo vel ſimilibus.

Urina ratione perſpicuitatis alia clara eſt alia turbida.Clara vel ita mingitur,vel fit turbida; alia turbida mingitur & fit clara: quæ clara mingitur, & clara manet fit ob motum, & ex poroſitate urinæ, & à calore tenui urinam movente. Clara mingitur & fit turbida, quamdiu calor adeſt eſt clara, quando abit eſt turbida, quia illa conſiſtentia apparet, quæ eſt in urina permixta: non manet, ſed fit clara, quando excrementa fundum petunt. Hoc non poſt 6, ſed 8 vel 12 horas fit;quæ turbida mingitur & manet aut non ſatis clara mingitur. Hoc fit non ob defectum caloris:ſed quia illa excrementa adeo ſunt tenuia, vel accurate ſunt permixta, ut cibus in febribus peſtilentialibus, ſed in corona aliquid clari eſt: quæ vero ad 5 vel 6 horas turbantur huc non pertinent; nam tales ſemper manent: ita quando eſt humor in maſſa ſanguinea ſegregatus, manent in ſanguine partes, quæ non poſſunt mutari in ſanguinem, nec ſero aut ſanguini promiſceri, ſed ex ducentis urinis, non una manebit turbida niſi in peſtelentiali tempore: Turbida mingitur & fit clara, ob ſegregationem excrementorum; quo citius fit eas graviora & craſſiora ſunt excrementa; quo tardius, eo tenuiora & leviora. Ut autem urina nimis fit perſpicua aut ſplendida, ut in melancholicis & arthriticis ſæpe accedit; Hoc fit,quia aliud, ut ſpiritus vitalis, vel humor acidus urinæ permiſcetur, & illa urina gravior eſt altera (quod mirabile eſt) ut in ſtatera videre licet. Ratione conſiſtentiæ, alia eſt craſſa, alia tenuis. Craſſa venit ex permixtione, quando ſeroſi humores permixti ſunt urinæ. Si hoc moderate fiat, ſignum eſt coctionem caloris bonam eſſe, ſi ſit nimius, fit ob caloris defectum. Tenuis fit ob nimium potum, impedita concoctione,& obſtructione renum.Ratione coloris, eſt vel pallida vel candida, rubra vel praſſea, livida vel nigra, cerulea nunquam viſa eſt mihi.

Candida

Candida fit ex commiſtione pituitoſi excrementi ; vel fluxus muliebris;pallida fit cum deficit bilis,& calor in corpore,Rubra ex bilis commiſtione. Praſſea cum aliquid ſanguinis permiſcetur, vel bilis rubra aduſta. Livida eſt ſæpe in iis,qui laborant à naſarca,& fit à defectu caloris, & pituitæ copia, eſtque morbus morti proximus. Nigra fit ex permixtione melancholiæ præternaturalis. Odor ſi acris ab aduſtis humoribus eſt. Si fœtidus & tenuis, ex putridine partium, ſi fœtidus & craſſus à putredine humorum : quæ cum ſevo exit gravior eſt urina.

Vidimus naturam liquoris; urinæ ſequitur contentum : quod triplex eſt, ſedimentum, nebula, eneorema, naturaliter in urinæ ſummo corona eſt, ſedimentum in infimo, ſuſpenſum in medio loco, nebula naturaliter non datur. Coronam quidam volunt eſſe huhumorem tenuiorem, ut pituitam aquoſam, qui natat in ſummo : quidam tamen umbram : ſed neutrum eſt ſolum; nam ſi ſola umbra eſſet,ſemper in omnibus urinis æqualiter eſſet: eſt autem ex umbra & humore tenui, ſive ichore urinæ, in natante : Suſpenſum eſt quid inſtar carptæ lanæ, quod hæret in medio. Sedimentum eſt etiam quod carptæ lanæ ſimile, hærens in fundo,& debet eſſe album, leve & æquale, leve hic ſignat quid ſuſpenſum, non vero æqualitatem. At ſedimentum naturaliter & multum variatur. Ratione ſexus, in fœminis ſedimentum eſt majus, ſed maxime ſuſpenſum, in viris minus. Poteſt dignoſci urina gravidæ à non gravida (verum non quando ægrotat mulier & habet ſedimentum contra naturam ; ſed quando non ægrotat & habet ſedementum naturale) ſedimentum gravidæ eſt inſtar carptæ lanæ, & ſunt parvæ particulæ paulo minus quam dimidium piſi ; & magis candicat, quam ordinarium ſedimentum: ſed carptæ lanæ proprii ſedimenti ſunt majores particulæ & filiſiores.

ſiores. Ratione ætatis, pueri & ſenes plus ſedimenti habent quam viri, aut juvenes. Ratione temperamenti, calidi parum aut nihil, frigidi copioſum ſedimentum habent. In animi affectibus parum eſt. Ratione aſſumpti cibi, quod ſtatim ab aſſumpto cibo emittitur, ſine contento, ſuſpenſo, aut nebula eſt, cum diu poſt aſſumptum cibum eſt naturalis.

Præternaturalis urina varia quantit.colore vel conſiſtentia, optima judicatur urina quæ diu ſedet, imo quæ per diem melior eſt ea quæ per horas aliquas ſubſidit, & quæ per duos dies melior eſt ea quæ per diem, primo & tertio die optime cognoſcitur, ut calculoſorum urinæ. Ratione quant.ſi corona tantum ſit aucta, ſignum eſt multi aquoſi humoris in corpore, ſi parcior provenit à copia ſpirituum, & humoris acidi. Sedimentum copioſum naturale indicium eſt intemperiei frigidæ,præſertim ventriculi : nullum ſedimentum eſt caloris indicium, præſertim ſi adſit ſuſpenſum, alioqui poteſt à cruditate venire. Ratione coloris vel candidum, ſubflatum, rubrum, vel nigrum eſt ; candidum provenit à pituita, ſemine, à fluxu menſtruo, à læſione veſicæ,aut renum : ſi à veſicæ aut renum læſione, lentum eſt. Si à ſemine, filoſum magis & agitatum diſſolvitur. A pituita eſt magis candidum, à fluxu muliebri minus candidum. Pituita magis ſubſidit in imum, fluxus non item.Subflavum fere purulentum eſt, ut ex commotione urinæ in urinali videre eſt. Inde gravia hinc inde per urinam diſperguntur. Rubrum omnium ſedimentum frequentiſſimum eſt: quæ mutant colorem magis veniunt ex copia bilis abundantis, ut in febribus tertianis fit. Si ex rubro ſubcandidum eſt,bilem permixtam eſſe pituitæ indicium eſt. Rubrum, ſub nigrum, praſſium indicium eſt quaſi ſanguinis extra vaſati male ſeſe habentis, ut in obſtructione lienis & pulmonum. Nigrum vel ex me-

lancholiæ

lancholia naturalis, quod rarum, vel sanguine concreto, vel ex impuris renibus. Ratione consistentiæ sunt arenulæ, capilli, furfures, filamenta, carunculæ, portiunculæ membranarum, vel pelliculæ membraneæ. Arenulæ vel ex corpore vel renibus sunt, an autem in renibus generentur, an in matula fiant, inde constat. Si lineamento imposita adhæreant generatæ sunt in corpore, si non hæreant coagulatæ sunt in matula. Natant etiam arenulæ in loco nebulæ & suspensi. Furfur duplex est, subcandidus & subniger, subcandidus venit ex exsiccatione vesicæ & renum, niger ex lienis, & signum est pertinacis melancholiæ, & vix solvendæ. Filamenta fiunt ex copia seminis, vel ex renibus impurioribus. Pelliculæ ex excoriatione vesicæ quæ fit ob humorem acrem, vel ob capillos, & tum urina est magis livida. In corona bullæ in medio natantes, lentum humorem signant cum flatu. Pinguedo venit ex pinguedine sanguinis. Sanguis vero ex nutritione partium, vel ex colliquatione humorum, ut in ardentibus febribus, vel ex partis colliquatione, ut in hecticis febribus. Fernelius dicit provenire ex assumto oleo, sed hoc apud nos non habet locum, nam tanta copia olei apud nos non bibitur.

CAP. 7.

De Pure.

Pus ut signum est considerandum, & ideo inter signa referri debet. Natura ejus & constitutio cognitu facilis est. Pus debet distingui à Sanie, ichore, & meliceria.

Sanies est serum tinctum sanguine, sed tamen pus vel meliceria aliquando nominatur.

Ichor est colliquamentum humorum aut par-

tium, qui apparet & distillat quando caro torretur,

Meliceria est nutrimentum omnium membranarum & tendinum, reperitur maxime in articulis. Nota: quod major sit motus circa membranas quam putamus. Pus est sanguis, qui crassitiem suam amisit, & conversus est in substantiam candidam, quod fit extra vasa, nam pus in vasis non fit. Materia ejus est sanguis, forma est sui generis, efficiens est calor spirituum, qui facit ut non concrescat. Pus cognoscitur dupliciter, humiditate partium, vel pressa parte uno in loco, alio loco fluit contra digitos, dico fluere ut distinguatur à glandulis, quæ solum moventur; idcirco non solemus uno loco, sed pluribus tangere.

In constitutione puris, pus potest peccare substantia, quant. qual. motu. Substantia debet naturaliter esse album, vel ex albo flauum, mediocris crassitiei, nullius odoris, si sit fœtidum peccat substantia, & signum est corruptionis in parte subjecta, vel propinqua, quod malum signum est, quant. si sit nimia, signum est aliquod vas, vel membranam continuo fovere. Qualitate, acre, erodens, bilosum vel salsum est.

Pus neque frigidum neque siccum est, potest tamen peccare in crassitie vel tenuitate. Si pus sit nimis crassum frigidi humoris signum est, aliquando malignitatis, sed hoc est discrimen, quod cum frigidum sit, est humor, si est malignum est quasi glandula, ut in carbonibus vel bubonibus pestelentialibus.

Si nimis tenue sit, vel est pingue vel non; si pingue sit, distillat ex membrana; cui meliceria est juncta; ideo plus pellucidum est. Si serosum est, adest veluti coagulum. Cum est meliceria pus, tunc superne clarum est, quod signum est nervi, tendinis aut membranæ affectæ. Non possumus tamen ex crassa constitutione puris, judicare meliceriam non esse;

quia

quia meliceria potest concoqui in ossibus fungosis; ut apparet in tumoribus maxillarum è quibus pus bonum effluit, cum tamen caries sæpe subsit. In colore pus representat humorem predominantem, aliquando nigricat, ut in gangræna vel cancro, ut si immittas stylum fereum fit nigrum, in cancro omnia metalla in eo immissa fiunt nigra. In motu cum ebullit bonum est signum, cum sci. spiritus immutant ipsum pus.

LIB. TERTIUS.

Methodus Medendi.

CAP. I.

De causis Sanitatem conservantibus.



Iximus ab initio tres esse medicinæ partes, subjectum, finem & media, de subjecto & fine egimus, restant itaque media, quæ alio nomine methodus medendi vocatur. Et in ea duo sunt facienda, id quod sanum est conservare, & ægrum est restaurare, & ad pristinum statum reducere. Ut autem hoc fiat debemus conservare sanitatem, causas & affectiones. Sanitas est potentia bene obeundi actiones seu functiones : Causa præcipue est conservanda, aliquando etiam ipsa sanitas & affectiones sine respectu ad causam ; ut si quis vult clare videre lavet oculos spiritu urinæ, sed clara illa visio solummodo ad tempus durat : Affectiones etiam sunt conservandæ, hoc est, stabilis, firma, & solida est reddenda sanitas.

In curatione morborum, eadem sunt facienda, nimirum tria, morbi cura, causarum & affectuum. Morbi sublatio cura dicitur, causæ autem preservatio, symptomatum mitigatio. Maxime debemus attendere ad sublationem causæ. Morbus etiam est curandus, cum causa semper non est præsens. Symptoma semper debet curari, nihil enim ægro magis est molestum, est semper

mitigandum, nisi adferat majus malum ægro, hoc est, quando ea quæ adhibentur ad symptomatum mitigationem non lædunt sanitatem, ut si opio mitiges, sed postea incomodum adfert capiti. Secundo ne impedimentum adferat causæ ut, si des alicui opium, tussis tolli potest, sed causam lædit. Tertio debemus quod sanum est in corpore conservare, nam semper aliquid boni in corpore superest v.g. qui cœcus est non ideo habet malum ventriculum. Conservamus autem ea curatione morbi, causarum, & symptomatum; & illud est quod veteres dixerunt: *Debemus vires conservare.*

Modus faciendi est tuto, cito & jucunde. Tute facimus cum non utimur remediis, quæ noxam adferunt, ut si in levi morbo magnis utamur remediis. Secundo causa debet plane tolli, ne ex reliquiis causæ novus morbus oriatur. Tertio ne nocumentum in corpore relinquatur, ut ex nimio usu Mercurii fiet aliquis paralyticus & surdasticus, nam in iis nocumentum ad curam sequitur, & non aufertur in initio. Cito contingit quando bene observamus omnes occasiones medendi, & nulli discunt melius mederi quam in pauperibus. Ratio est, quia debes iis dare medicamenta quæ cito tollunt morbum, ut si in quartana febre purgationem instituas, cito exit morbus curatus: Neque etiam debent præcipitare; ut in crisi quando aliquid latet, quod ignoramus. Jucunde, ne medicamentum valde turbet, debent etiam medicamenta bene esse præparata ut si quis vult sumere helleborum purgans, debet secundum, non primum infusum sumere; debet etiam medicamentum esse gratum naribus & ori, alias non sument.

An autem sit aliquid faciendum videndum est, nam qui sanus est non debet curare regulas medicas; sed ut nautæ flatu secundo vela expandunt, ita etiam debet sanus

ſanus vel expandere, & agere quod illi bonum videtur. Secundo morbus non eſt ſemper curandus. Primo quando eſt in agone æger, ut in iis qui incipiunt ſtertere & difficulter reſpirare; & quando in altum trahuntur ſpiritus, ſignum eſt mortem adeſſe. Tum etiam quando ſua natura eſt incurabilis, ut in calculo veſicæ, in paralyſi inveterata, nam tunc nulla ſpes eſt. Secundo debemus ſcire quid ſit faciendum, an alterandum, an purgandum, &c. Tertio quomodo & quibus circumſtantiis ſit faciendum. Quarto quibus medicamentis, an colocynthide, an ſcammonio, &c. Hoc autem conſequemur tribus rationibus, nimirum experientia, ſimilitudine, & ratione.

Experientia non debet eſſe unius rei, ſed iterata, ut ſtercus lupi non ſemper curat colicum dolorem; & debet eſſe diſtincta, & à cauſis orta; ſed quia nos non habemus experientiam, debemus fidis credere authoribus & peritis; quales ſunt Fernelius, Platerus, Foreſtus, Heurnius. Et ſecundo ratione, ſed experientia maxime præpollet; quia omnia in medicina nondum ſunt inventa. Quando ex cauſis aliquid petitur, qualis cauſa talis effectus, contrariis contraria curantur, & hoc vocatur indicatio, quod autem à ratione & cauſa habemus coindicatio dicitur, ſi non coincidunt, repugnantia; ſi unum indicat alterum non cor repugnantia. Tertio per ſimilitudinem, quando nec ratione nec experientia poteſt cognoſci, ſimilitudine fit, ut mercurio contra luem veneream nullum præſtantius medicamentum. quidam volunt communicatum ut, in laxo & aſtricto, ſed fruſtra.

Oſtendimus tria eſſe facienda, conſervare ſanitatem, morbos curare, & ſervare partem ſanam. Nunc in ſpecie de ſingulis agendum.

Sanitas conſiſtit in continuo fluxu, & continuo aliquid perit, ideoque inſtauratione continua eget, quæ

partium instauratio fit per humores & spiritus, ergo sanitas consistit in debito spirituum motu & humorum fluxu. Humores debent esse quant. qual. loco motuque apti. Si recedant à naturali constitutione debent emendari, ut contingit quando aliquis sentit gravitatem, & sumunt pillulas stomachicas, quando abundant sanguine venam secant, sed emendationis ejusmodi non est magni usus, sed quando vehementer peccant. Causarum conservatio versatur circa humores & spiritus, idque per ea quæ materiam largiuntur, ut sunt 6 res non naturales, cibus, potus, somnus, &c. Cibus, substantia debet esse euchymus, hoc est posse nutrire; debet esse eupeptos, debet esse tenuis, ut possit transire per corpus & fundi, de cibo & potu, &c. vide Pisanellum. Quantitas non potest pondere definiri, sed præter propter libras duas de die edere debemus, nec ex appetitu potest demetiri, quoniam appetitus fit à vellicatione spiritus acidi, non semper ex inopia cibi, sed maxime ex sensu corporis potest demetiri appetitus, hoc est, ut non gravemur, ut bene possimus respirare; ut ex assumpsione non fiamus debiliores, vel lassiores, nam lassitudo venit ex copia, debilitas ex inopia. Qualitas, non debet esse corpori prorsus similis, nam sic fieret dissimilis & corrumperetur, sed lac quia parum mutatum est, convenit corpori; an sit simplex an varius, parum interest, nam vix invenies cibum simplicem, qui non sit & ipse varius, ut in pane & aliis patet; alias si talis diversitas in cibo non esset, præstaret habere varium cibum, quam simplicem; quia corpus habet partes diversas. Ratione temporis, quando esurimus, sed quia nati sumus mutuo auxilio, constitutis horis edimus. Quod septentrionales edant hora 12, australes 10, vel 11. fit ob calorem. Comedere cum ventriculus habet cibum non infert maximam noxam, nisi sit cibus nimis

crassus

crassus vel nimis copiosus. Ratione ordinis parum interest, sed purgans & tenuior præmittendus est crassiori & astringenti,(quia eum habent in ventriculo situm, quo assumpti sunt) nam pylorum constringerent adstringentia,& exitum impedirent. Ratione modi assumendi, quando est bene masticatus assumi debet. In potu non est diversa ratio. Potus ratione substantiæ debet hoc habere ut diluat humores. Aqua est optima pro iis qui ferre possunt, & vinum etiam est bonum. Quantitas debet respondere cibo, quando siccus est crassusque plus bibendum & contra, duæ libræ medicæ satis sunt de die sitis;nobis indicium est, quando siccitas est; & defectu cibi sitimus. Non possumus solo potu vivere, omnes catarrhosi quo plus bibunt eo potus sitiunt, unde versus *quo plus sunt potæ, plus sitiuntur aquæ.* Qualitas,frigidus melius refrigerat & mitigat humores, nisi ventriculus sit debilis ; tenuis melior est quam crassus, quia melius diluit. Si crassum sumimus potum, parce edere debemus, qui debilitantur potum generosum sumere debent, qui incalescunt frigidiorem. Tempus in medio pastus ; parum edere,tum parum bibere, & si crassior sit cibus aut siccior tum licet sumere extra cibum seu pastum. De ordine diximus. In modo, non omnia simul sed pedetentim. Aer etiam substantia debet esse purus, ut in altissimis montibus, & etiam in quibusdam regionibus, ut in Lovoniensi, non debet esse arenosus, non debet conspurcari fuliginibus, & alienis humoribus. Quantitate,debet esse liber, nam in parvo cubiculo molestus est. Qualitate frigidus humidus, siccus, & siccus humidus, non debet esse malignus aut pestilens. Locus planus optimus est, nam montosus est nimis frigidus, & in vallibus nimis humidus, ad flumen optimus est, sed ad mare siccior est & crassior,nisi mare obvertatur meridiei,ut Ulissingæ,Lacustres,&

ad sylvas insalubres sunt, ut & loca fœtida,& cœmeteria, patibula,& loca pellionum. Orienti obversus est saluberrimus; ut & si ab una parte montes & ab altera sylvas habeat. Tempus continuo: Motus non debet nimis magnus aut parvus esse: In modo,per nares & per os, quia quod fœtidum in nares manet. De excrementis actum: naturalem exitum sequi debemus. Functiones naturales & vitales pendunt à cibo & potu: animales ex libitu quoniam fiunt, de iis jam agamus. Ac primo de sensatione & vigiliis. Ratione quant.non debent esse nimis diuturnæ, per duas horas mane & vesperi sufficit. Ratione qualit. non debent esse nimis intentæ studiis cogitationes: Loci ratione, cubiculum magnum potius quam parum eligendum. Tempus nec duabus horis ante nec post assumptum cibum. In modo laxetur & intendatur pro intervalla animus. Somnus optimus est qui profundus est. Ratione qual. qui est interruptus & agitatus insomniis non ita bonus est. Quantitas ut possimus vacare diurnis negotiis, sex vel septem horæ necessariæ: minus pituitoso & sanguineo est dormiendum, magis bilioso & melancholico. Locus quietus & obscurus: tempus, quavis diei hora, sed utilissimum de nocte ob frigus & quietem, nec statim ab assumpto cibo nisi alias non possit. Modus est ut ita cubemus, ut possimus quiescere, debent præsertim tegi pedes, corpus moderate. Animi affectus delendi non sunt, sed in ordinem redigendi: excessus noxius est, mitigare debemus tristitiam & terrorem, utilis est spes & audacia. Ad motum quod attinet: Ratione qual. debet esse ut celeriorem aquiramus respirationem. Celer facit homines tenuiores & macilentiores, gravis reddit homines nimis crassos, & tendines lædit, & laxat, debet esse totius corporis & quidem æqualis omnium partium, sed lusus parvæ pilæ optimus.

Quanti-

Quantitate, debemus movere donec madorem sentiamus in cute, & tum perdurare, & ubi percepimus lassitudinem, paulatim imminuere, & immutare indusium.

Cap. 2.

De curatione Morborum.

DIximus in curatione tria esse scienda; preservare causam, curare morbum, & mitigare symptomata. A preservatione incipiendum est, si causa sit cognita; si vero causa non sit cognita tunc à cognito. Secundo ab eo quod urget, sive sit morbus sive symptoma. Causæ sunt tres, procatarctica, antecedens & continens. Causæ procatarcticæ vel sunt tollendæ vel emendendæ, quomodo sunt tollendæ diximus. Potest etiam foveri morbus aliquando à procatarctica causa. Post procataracticam, antecedens est tollenda, estque vel in humore, vel spiritibus, & possunt peccare quant. qual. substant. motu vel loco, quando jam ita peccant sunt emendendæ; emenduntur quando è corpore tolluntur; quod continget purgatione, sudorificis & diureticis.

Purgatio quid sit prope difficile est explicare, sed verisimile est fieri attenuatione & segregatione humorum. In purgatione pulsus est major, postea minor. Datur etiam atractio, nam alioqui difficile esset explicatu, quod in hydropicis humores effundantur purgatione ex thorace præcipuè. Purgantia autem non possunt educere omnes humores peccantes, sed aliquos, nam non attenuant quod nimis crassum est; nec nimis tenues trahunt, ut in morbis malignis & arthritide, quia ob tenuitatem alio evolant; Crassi qui non purgantur sunt nimis terrestes; tenues, mercuriales, scil. humores acidi; reliqui fere omnes ex pur-

purgantur. Quantitas purgans debet sufficere humori abundanti, & prout humor magis vel minus abundat, ita debet esse purgans; si mediocriter abundet humor, iteratis vicibus est evacuandus; si parva copia, una vice; si magna copia, sæpius, & si turgeat.

Tempus, semper possumus humores purgare, qui possunt attenuari & exire; si sint tenues, licet expurgare: si crassi, prius sunt præparandi: Item si viæ sunt obstructæ, debent de obstrui. Serum ab initio purgandum est, nam differre malum est: dicunt quidem, concocta non cruda esse purganda, sed non semper verum est.

Ratione paroxismorum, si sit febrilis, purgatio debet fieri extra paroxismum; si humor est valde crassus in ipso paroxismo; in aliis melius est in paroxismo quam extra, ut in catarrho, dolore colico.

Ratione diei jejuno ventriculo, matutinis horis est purgandum, quando ventriculus est plenus, diluitur & obluitur medicamentum à copia cibi, nisi quando leve sumitur medicamentum, tum statum post cibum sumatur, tum etiamsi sit solidum, ut in pillulis.

Anni tempus; vernum tempus & autumnale ad preservationem purgationi conveniunt, sed cum adest morbus non debemus observare tempus. Quo loco vel clysteres, vel purgantia, vel vomitaria sunt instituenda. Clysteres damus cum hæret in ventriculo & intestinis, aut si æger continuo vomat, aut si vires purgationem ferre non possunt, alias purgamus. Vomitum non provocamus, nisi ventriculus sit maxime affectus, aut vitium hæreat in arteriæ cœliacæ vasis, hoc est in omento, mesenterio, liene & pancreate: purgatio optime per os sumitur, tamen etiam umbilico applicari potest, ut colocynthus.

Modus

Modus, si velimus cito operare forma liquida, & contra utendum est. Hausto medicamanto non licet ægro cito dormire, & post horam 1 ½ debet aliquid liquidi habere quod permoveat medicamentum, si met, sit ne vomat linteum frigidum collo est applicandum, vel ovum sumendum, si plane non potest continere purgationẽ, clysterem dare debemus & superne aliquid purgans est sumendum. Si tarde operetur, debet corpus movere & contra, post purgationem debet cavere à locis frigidis, & postea debet aliquid abstergens assumere, ut decoctum hordei; aqua ejusdem & vinum. Nullum videmus medicamentum unum humorem præ alium elective trahere; nam omnia medimenta trahunt omnes, sed non æqualiter, sed pro ratione humorum, omnia fere trahunt tenuem humorem, pauca crassum. Omnis humor tenuis potest expurgari lenibus medicamentis, crassus non item: quidam dicunt purgationem esse perfectam quando sitimus, sed semper sitimus, cum purgamur vehementioribus medicamentis. Nihil magis purgat serum quam heleborus niger, quamvis quidem dicit purgare crassos humores, purgat etiam melancholiam.

Quantitate duplex est, vel ad vires vel ad doses. Doses bene ab authoribus, lenia unciis, mediocra drachmis, vehementia granis solent præscribi. Ratione vehementiæ, an lenibus an vehementibus sit purgandum pendit à copia humorum, copia validioribus, minor copia minus validis expurgatur, crassior validioribus, tenuis tenuioribus. Tertio, ratione situs quando valde distat, validioribus; quando proxime levibus. Ideo medici corpus dividunt in tres regiones. Prima est in ventriculo & intestinis: Secunda in omnibus vasis: Tertia extra vasa. Prima & secunda lenibus, secunda mediocribus, tertia vehementibus purgatur medicamentis. Qualitate, si pungendum & irri-

irritandum colocynthide & aloe : ſi laxandum caſſia (lenia medicamenta in paroxiſmo & ante cibum ſunt danda.) Ratione loci nihil peculiare, vehementiſſimum tantum applicatur umbilico. In tempore nihil. Modum diximus.

Sudore non elicimus omnes humores, ſed tenues, & qui poſſunt attenuari, craſſos & terreſtres non ſic educimus: debent humores conſiſtere in ambitu corporis, aut in venenoſo genere, qui non ſunt in ambitu corporis difficilius educuntur. Ratione quant. non omnis materia ſudore evacuatur, nec in ipſa lue venerea, ſed reliquiæ tantum educuntur, non tota cauſa. Tempus, non in initio faciendum, ſed cum purgans & venæ ſectio præceſſit; quia reliquiæ debent tantum educi, & quovis tempore morbi facere licet, ſed in fine & in initio paroxyſmi, jejuno ventriculo fit optime, æger tamen poteſt ſuper bibere ut ſerum addatur, quo poſſint melius fundi humores, nam craſſi humores, ſine ſero non poſſunt facile exire. Omni tempore uti licet, ſed minus hyemali, idque ob frigus. Ratione loci fit, vel aſſumpto medicamento, vel externo adhibito, ſi interius forma liquida, ſi exterius forma ſolida & ſicca dandum eſt. Extrinſecus fit vel in ſedili vel in ciſta, vel in domuncula papiracea, ſed in ſedili facile incidunt in Lypothymiam; ratio eſt, quia debent ſtare, & facile uruntur pedes, in ciſta melius eſt quia jacent, Ratione temporis, omni tempore licet, in pueris, in ſenibus, imo in gravidis. Modus, ſi detur aliquid intrinſecus debet æger tegi ad latus, non ita ſupra corpus, quia hoc ægro moleſtum eſt, & in ſudore etiam bibere licet, ſed calidum, debet quieſcere, aut ſe parum in lecto movere æger ſi largiter ſudat. Raro ad unam horam poteſt ſudare æger, nunquam ad duas, quia in Lypothymiam cadet, nam vires diſperguntur, debet ſe aſtergere ſuo induſio,

quia

quia isto motu adhuc excitatur sudor; postea novum indusium induat, tum etiam sudabit vehementius: ubi satis suadavit æger, non debet totaliter statim detegi, sed pedetentim, ne refrigeretur, sed modo una manus detegatur, deinde altera, & sic deinceps.

Diuretica quia sunt exilium virium, ideo parum usus habent, prosunt tamen cum vitium est in renibus aut ureteribus, vel quando salsus humor hæret in vasis. Quant. est, ut ex parte sufficiant, diuretica non educunt totum humorum, & quia ægri ferre non possunt ob acrimoniã diuretica, forma liquida sunt magis acria quam sicca. Tempus, omni tempore licet sed maxime in fine, licet etiam facere extra paroxysmum, jejuno ventriculo. Locus, vel sumitur interius vel exterius, exterius quando gestatur ad carpum, armilla, ex lapide nephritico. Modus fit, vel forma liquida vel sicca; sicca ut cantharidæ, nihil enim magis provocat urinam sed non ultra 2 gr. licet adhibere; quia sanguinem per urinam trahunt, & exulcerant vesicam & uretres. Si nimis operentur diuretica, detur lac & butyrum, ut viæ leniantur.

Quantitas humorum vel est major vel est minor, major venæ sectione curatur, minor aliis remediis de quibus postea. In majore, sectio venæ locum habet, si vires ferant, etsi magis pura, & calidior sit pars, & quo illa copia sit purior & calidior, eo amplius venæ sectio est instituenda. Si magna est copia, tum simul & semel est evacuanda, imo usque ad animi deliquium, quia magnum est periculum, ne ruat humor in partem aliquam nobilem; si mediocris sit copia, iteratis vicibus. Si vires sint parvæ parum, si nimis debiles nihil educimus. Ratione temporis semper, sed maxime practico cum vires vigent, & etiam extra paroxysmum, sed non tantum in paroxysmo nocet, ut vulgus putat: jejuno ventriculo, omni anni tempore, sed

minime hyeme. Ratione ætatis, puero, infanti, ſeni, decrepito, ſi adſit copia humorum, ſed in iis parcius; maxime autem juveni & homini conſiſtentis ætatis. Eduxi ex puero ℥ 4 ſingulis vicibus, & quater inter 6 dies. Ratione gravidationis, gravidis melius convenit ſecare venam, quam purgare. Ratione temporis, quovis, ſed tamen medio geſtationis tempore optimum eſt: Licet etiam ſemel facere in ultimis menſibus, nam non tam facile abortiunt ut vulgus putat. Ratione loci, ſi ſupra cor, in brachio; ſi infra in pede, ſeu poplitis vena; ſed quia illa non eſt tam evidens, in brachio plerumque fit. Aliquando in uno loco hæret copia humoris, & tum maxime vicina vena eſt aperienda. Si ſanguis in utero vel in veſica hæreat, ſecanda vena in pede eſt. In modo, ligatur brachium una ligatura. Si autem ferventem velimus habere ſanguinem, ligetur duabus ligaturis. Si venæ tument, debemus indagare an vena, an arteria, an nervus ſit: quia aliquando nervi & arteriæ tument, & apparent ut venæ, quando eſt arteria ex pulſu, quomodo nervus ex duritie cognoſcitur. Si ſanguis eſt craſſior debet vulnus eſſe majus; an rectum ſit an tranſverſum parum refert. Sanguis debet fluere non ſtillare, quia qui ex ſtillat bonus eſt; debet etiam pelvis mutari ut videamus cum ſanguis ſit uniformis; debemus educere 10 vel 12 ℥; debemus attendere ne in pondere fallamur; nam poteſt aliquis putare ſe detraxiſſe libram & 20 ℥ extraxit. Debemus pedetentim ſiſtere, quia ſanguis nimis frigidus cauſat Lypothymiam quando pervenit ad cor. Debet linteum aceto madefieri ne fiat rhombus. Non debet P. ſtatim bibere, ſed licet ſuperdormire ſi non ſit metus, ne nimium moveat brachium. Quia autem ſanguis eſt minutus, & cor pauciores ſpiritus ad cerebrum mittit, fiunt ſomniolenti. Si ſanguis effluat impetu & vehe-
menter,

menter, signum est copiosi sanguinis,& roboris cordis. Si stillati (nisi sit ob nimis amplum vulnus ; vel minus angustum) debilitatis cordis, signum est, & inopiæ sanguinis. Sanguis qui jam effluxit, si statim concrescat, crassitiem, si tarde,tenuitatem indicat. Si in pelvi receptus æqualis sit consistentiæ indicat æqualitatem sanguinis. In sanguine serum est & ipse succus, serum moderate debet sanguini supernatare,si copiosum supernatet signum est pravæ concoctionis. Si parum supernatet nimii fervoris signum est, nisi fiat à pelvi terrea nova, vel lignea sicca. Si sanguis sit ruber, non bilis. si niger, non melancholiæ est signum. Superius color semper ob aerem mutatur, inferius non ita, sed colorē naturalē sanguinis obtinet. Sanguis aliquando concrescit,aliquādo non:Si concrescat est signum bonæ constitutionis,si non,ex nimio fervore fit,ut in ardentibus febribus & mulieribus menstruatis ; vel quando non est bona concoctio, & prava vētriculi constitutio; Quando multæ bullæ supernatant est signum lentoris & fervoris ; si sunt rubræ, est fervoris signum; si candidæ,lentoris. Præterea superne crusta apparet, quæ si sit candida, flava, viridis,ex cruditate fieri significat, si livida, ex corruptione. Si autem sanguis extrahatur in aqua fundum debemus videre, si carptam lanæ referat est bonus,si grisii coloris non bonæ concoctionis signum est. Si rubri vel viridis ,signum est succum non esse satis concretum. Sunt qui inesse granula vel arenulas sanguini dicunt, sed mihi nunquam apparuere.

Cucurbiculæ etiam cum scarificatione juvant,scarificatio sine cucurbiculis non amplius observatur; quæ fit cum cucurbiculis,imminuit sanguinē in habitu corporis. Quantitas, raro nimium extrahitur & non desinimus nisi propter dolorem. Locus est ubi id comodum est; si ad manus in carpo, si ad uterum in femore;

vel inguine. Si ad oculos in collo. Ratione temporis, quovis, sed præcipue illa tempora sunt observanda quæ fuere; Observata in sectione venæ. Fit autem scarificatio cum non licet secare venam ob defectum virium. Modus fit vel succione vel igne; succio non habet usum, sed ignis. Cucurbiculæ debent esse magnæ, debent cum copia flammæ applicari, & cum potenter sæpe trahunt, imo tanta flamma, quam cucurbitales ferre possunt, non debet æger timere cum apponitur, quando traxerunt, scarificant supra illam puncturam; quando tantum sanguinis habemus, quantum æger ferre potest, lavamus vino locum; tumq; fit exsiccatio; quo autem melius eleuatur caro in succione, eo melius trahunt.

Menstruorum fluxione imminuitur sanguis quoque qui est in vasis, præsertim, qui magis sursum urget, deorsum trahitur. Quantitas pro copia est, debet esse fluxus parum major ordinario, nam nimiam fluxionem regere non possumus. Locus interius est: Tempus, tempore morbi in & extra paroxysmum, omni tempore anni & diei, sed instante fluxu menstruo. Partes inferiores debent esse valde calidæ, debet sibi à frigore ægra cavere.

Hemorrhoidibus nunquam debet imminui sanguis, quia non possunt recludi: humorum qualitas emendatur alteratione, pro ut humor excedit, corrigendus est, calidus frigidis, & contra, nam per contraria fit correctio. Quant. debet esse pro excessu humoris, deinde non debet esse æqualis excessui; sed quod fit, iteratis vicibus fiat. Deinde debet attendi, si remotius & in parte insensili intensius, si in sensili aut in principe minus alteretur. Ratione loci fiat ubi proxime potest attingi, sive interius sive exterius. Tempus, omni tempore, sed maxime paroxysmus vitetur. In modo, non debemus uti eodem genere medica-

menti,

menti, sed mutare, à lenibus est incipiendum & sensim ad fortiora est ascendendum. Ratione motus,quia pellit pars sistimus illum motum, quando plenitudinem sanguis imminuimus, vel cum cordis pulsionem sistimus. Secundo quando tenuitatem humori acimus. Tertio cum vasa angustoria reddimus: deniq; cum partes ita imminuimus ut possint recipere. Imminuimus venæ sectione; menstruis fluxibus,&c. Et hoc vocamus revulsionem, sed revera non est, sed inanitio; secundum quod latus humor movetur, in eodem est secanda vena, est hoc Græcis κατ' ἴξιν, si in dextra parte, in dextra est secunda; quare hoc axioma est verum, revellendum in maxime distans. Quant. qui adhuc potenter influit. Diminuere debemus, non uno sed repetitis vicibus, & singulis vicibus ℥ 10 vel 12. sed debemus bene attendere ne ob tenuitatem sanguinis, aut ob ruptum vas illa effluxio contingat. Ratione temporis (nam de loco dictum est) omni tempore, sed maxime in principio, sed extra paroxysmum, at licet aliquando in paroxysmo. In modo nihil peculiare. Sistitur sanguis narcoticis, ut sit papaver vel illius decoctum, laudandum Paracelsi. Omne narcoticum sistit motum cordis. Tenuitas incrassatione & narcoticis emendatur. Vasorum apertio constringitur, vel refrigerantibus, vel compressione externa, ut si nasus fluat, arteriam carotidem in collo debemus comprimere, & sistitur motus. Repulsió, quando constringimus partem ne possit effluere; verum hoc maxime est faciendum cum evacuatio præscessit, sed in initio quoque facere licet, & ante evacuationem. Si humores sunt æquei repellentibus & constringentibus, si calidi repellentibus & refrigerantibus uti debemus. Quant. repellentium debet respondere impetui, quo major, eo majora repellentia sunt adhibenda, quo minor eo minora, quo humor est

malignior, eo minus est replendum, quia infert noxam ut in gangræna. Locus, ubi vis, sed si sit pars sensilis & princeps, non tam fortiter repellendum est, quam in parte insensili: tempus in initio non in declinatione, aut statu, sed in paroxysmo etiam. In modo, pedetentim.

Humores loco peccant, cum fiunt extravasati, extravasati sunt vel crassi scil. concreti, vel fluxiles scil. tenues. Si sunt fluxiles & tenues, per vicina loca educi possunt, atque illud vocatur derivatio; quod si sit sanguis vicinorum vasorum apertione, fit, si serum aliusve fluxilis humor, scarificatione, vel vesicatorio educimus, ut in peste. Cum vena frontis in phrenitide secatur, non est derivatio sed revulsio ex propinquo, sed deberet secari vena jugularis. Derivatio talis est, si quis laboret inflammatione manus, & venam secet in brachio, hæc est derivatio vera, sed cum in angina secatur vena ranatia, non, est derivatio sed revulsio; si sit ob inflammationem linguæ, derivatio est. Quant. ut immutetur color, aut quando sentimus aliquid levaminis. Tempus est, cessante fluxione; locus est in vicina, modus est ut non subito claudatur, imo licet ipsam venam discindere ut sanguis sensim distillet, quod inflammatione linguæ, non faucium faciendum est. Si humor est crassus debet emolliri, emollitus debet suppurari vel dissipari: emollientia, digerentia, & suppurantia sunt eadem medicamenta, nam omnia calida sunt, & calor variatur secundum majus & minus. Si apostema non possit emolliri emollientibus vel suppurantibus, dissipantia ut suppuratio fiat adhibenda sunt, ut in pulmone aut in utero, quæ dissipantia debent esse valida, quia antequam eo proveniunt virium partem deperdunt! Pressio in ventre, ut in sectione calculi, magis lædit quam ipsa sectio, quia vesica eo modo læditur & inflammatur,

flammatur, hinc eſt, quod tam ſæpe moriantur. Ub apoſtema ſuppuratum eſt, vel ſponte vel ſcalpello aperiendum eſt: ſi ſitum in profundo inſtrumento aperiendum eſt, ſi in ſummo prorumpi poteſt, & poterit relinqui natura ut ipſa expellat, Sciſſiones non debent circa partes nervoſas & tendines fieri ſeu inſtitui. Si vero intra tendines devenire poſſimus, vel ſi à ſe invicem ſegregare poterimus, tuto tum ſcindere licebit. Secundum ductum fibrarum ſcindere non eſt magni momenti. Et hæc de humorib9 loco peccantibus.

Spiritus peccant, ſubſtantia, quantitate, qualitate, motu & loco. Subſtantia, ut ſi ſunt aquei aut ſulphurei, & diſcutiendi ſunt. Si quantitate aucta peccant, media vel tenui dieta utendum, ne creſcant. Si defectu peccent, omnia ſpiritus generantia, adhibenda ſunt, ut vinum, Aromata, caro vervecina, perdicum ſed vervecina maxime. Quidam carnem viperarum addunt, ſed ſine ſucceſſu exhibent. Qualitate peccantes ſpiritus ſunt alterandi, ut alii humores. Sed obſerv. eſt, alterantia debere eſſe fere ejuſdem naturæ, ut ſunt olea, nam oleum terebinthinæ cum oleo de lateribus valet ad reſtaurandos ſpiritus. Loco peccantes, ut pryapiſmus, diſſipatione curantur, quæ fit optime per cataplaſmata, non vero per olea; quæ ſpiritus potius augent. Motu peccantes venæ ſectio optime curat, & ea quæ incraſſant ut narcotica; nam vertigo & Mania in principio facile opio curantur, itaque non eſt excludendus ſemper uſus narcoticorum.

Morbi ſunt vel diſpoſitiones partium vel humorum vel ſpirituum; de humoribus & ſpiritibus actum eſt; ſequitur ut diſpoſitionem partium ſolidarum videamus. Partes ſolidæ laborant, vel intemperie, vel conformatione, vel ſolutione continui; Intẽperies vel eſt cum vel ſine materia, ſed intemperies ſine materia in partibus non datur, Intemperies partim eodem mo-

do corrigitur quo humores, nam ut in humoribus, ita hic contraria contrariis corrigenda. Sed notand. est hic, quod in malignitate & occultis qualitatibus, utile sit dare contraria, ut in ulcere luis venereæ; nam ea quæ luem veneream curant, etiam ad ulcus valent. Locus, ubi potest proxime partem attingere. Omni tempore. Alteratio eodem modo se habet. In conformatione est modus figuræ, quæ vel est à nativitate, vel post. Si à nativitate est vitium, facile rursus ad se redeunt, nisi nimia sit intorsio; Si postea accesserit vitium, manu in debitam partem reducenda pars est, idque contrario motu sensim faciendum est; si manu non potest fieri, ligatura fiat; si ligatura nihil prosit, ad instrumenta procedendum est. Morbi in meatu & cavitate curantur ut alea vulnera, ut anastamosis cum & sine ruptione. Diæresis & Diapedesis, si sit occlusio meatuum, ut in subsidentia, sunt à defectu spirituum. In coalescentia debet rescindi, nisi in ano, vel in mulieribus imperforatis. Constrictio fit à tuberculo, quod difficile potest tolli si fuerit in ano, vel meatu urinario, sed tum candelam ceream, cui medicamen applicamus, in meatum inserimus, atque ita tollere conamur, si vero tuberculum scindi possit, facile curatur. In obstructione emolliendus est, postea attenuandus est humor, tum repurgandus. Constrictio emollientibus corrigitur, ut pinguedine humana, anserina, &c. In compressione tollendum est quod comprimit. Cum est vitium in magnitudine aucta, partem fasciis constringimus ne possit recipere nutritionem, quod in magno capite fieri non potest. Si sit à magnitudine imminuta; calidis remediis attrahimus tantum humoris, ut eo possit pars augeri. Numerus auctus abscinditur: imminutus instrumentis suppeditatur. In solutione continui est ad glutinandum seu uniendum. Insitu in proprium locum sunt partes restituendæ.

CAP.

CAP. 3.

De magnitudine Symptomatum.

SYmptomata dicuntur semper esse mitiganda, quod verum est, nisi mitigatio plus adferat incommodi causæ, quam ipse morbus, ut in parva diarrhæa si des opium tolles symptoma, sed causam auges, si des purgationem ex Rhabarbaro bene curabis; vel si uterque incommodum adferat, videndum est an morbus an symptoma majus incommodum adferat, & illud quod adfert majus incommodum est tollendum. Symptomata mitiganda sunt vel in actione læsa, vel in excretis, vel in simplici corporis affectu. Quia symptomata tractantur in morbis particularibus, sunt tamen quædam generalia hic tractanda.

Primo in naturalibus functionibus est in apetentia, cum ægri non appetunt; quæ corrigitur cum appetitum augemus, & cum appetitum assumptione cibi facilitamus. Augemus appetitum acidis, ut oleis de sulphure, vitriolo, capparibus, succo mali citrei. Facilitamus porro cum damus ea quæ sunt facilis deglutionis, ut liquida; si vero liquidis adversentur, danda sunt crassa, quæ facile possunt deglutiri, ut sunt pisces, carnes defractæ.

Secundo in vitalibus functionibus est Lypothymia, quæ fere contingit, quia obruitur calidum innatum, vel quia dissipatur, vel quia corrumpitur, sed plerunque fit ob dissipationem. Si fiat ob dissipationem debet pronus jacere, & debent dissolvi vestes, ut sanguis melius circulatione ad cor perveniat. Ideo etiam sunt danda spiritus augentia: Si sit à causa frigida danda est aqua vitæ Matthioli, si à calida vinum Rhenanum, succus Limonum, vel Citreorum cum saccoro perlarum.

Tertio in animalibus functionibus est dolor, dolorem sedamus vel interioribus vel exterioribus, quæ anodyna sunt & laxant, dolorem placant, quales sunt flores chamæmeli, meliloti, semen lini: Medicamenta quæ fundunt sedant dolorem, ut dolor Mercurio sedabitur qui non potuit aliis remediis sedari, sed Mercurius in capite non tuto adhibetur. Narcotica raro aliquid efficiunt, sed cataplasma ex foliis papaveris, Hyosciami, Solani, Mandragoræ. Medicamenta interius applicata dolorem sedant quando est calor ingens, ut emulsiones ex papavere & quatuor seminibus frigidis: Si dolor sit vehementior & non sit calor, tum Mithridate vel Theriaca sedari potest: Si sit dolor & calor maximus opium dari poterit, sed illud in laudano correctum. nam alias opium efficit Lypothymiam, provocat vomitum & sudores. Quando opii vitium non oritur ex sulphure sed ab alia re adhuc ignota. Opium distillatum cum allio eo modo bene corrigitur. Excretio nimia ut Lienteria & dysenteria est curanda; Lienteria est frequens, Dysenteria non ita, opio uterque curatur. Dysenteria aliquando viginti sex menses durat quam si velimus curare, opio curanda est, de quo opio bis in die ægre uti debebit sed minori dosi drach. mane, & drach. vesperi idque per integrum mensem. In simplici corporis affectu nihil est peculiare, nisi quod summus calor debeat corrigi potu aquæ frigidæ.

Sequitur ut videamus quomodo in corpore morbido id quod secundum naturam est conservandum sit. Illud autem est vel causa, vel sanitas, vel affectiones sanitatis, vel ipsa actio. Actiones enim sunt considerandæ quæ ad vitam sunt necessariæ, quemadmodum in Angina deglutitionem & respirationem observare debemus; quæ autem ad vitam non sunt necessariæ, eas possumus negligere. Aliquando sanitas est conser-

vanda

vanda quantum fieri poteſt, ne cauſa majus augmentum ſumat, ut ſi ſit tumor quem ſcindere non volumus, augere ſinimus.

Ultimo debemus cauſam conſervare, quæ ſunt humores & ſpiritus. Conſervatur cum æger arcetur à luce. Conſervantur ſpiritus cibo & potu. Cibus eſt triplex vel plenus vel mediocris vel tenuis. Plenus debetur morbis longis, mediocris in morbis acutis ex decidentia. Tenuis in morbis peracutis. Tenuis non eſt apud nos ptiſana, ſed cerviſia cocta cum pane, juſculum carnium, pomum aſſatum. Cibus mediocris eſt ovum ſorbile, piſces, gelatinæ.; Plenus eſt ipſa caro. Atque hoc obſervand. eſt, cum major eſt neceſſitas virium, quod magis ſit nutriendum; cum eſt major neceſſitas morbi, minus nutriendum eſt. Quantitate cibi ſunt aſſumendi, qui parva quantitate bene nutriunt vel qui vires magnas habent. Tempus, ratione morbi, ſemper in principio & fine; æger non debet plenum habere victum tempore paroxyſmi; extra paroxyſmum debet cibari, & ſi fieri poſſit aſſueta hora ſumendi. Ne ſe æger cibo onoret curandum eſt.

Finis Institutionum D. Joan. Wallæi.



Medicina Practica brevissime tradita.

Liber Primus.

DE FEBRIBUS.

Cap. I.

De Febris Natura & divisione.

Febris cognoscitur, ut alii morbi, vel ex excrementis vel simplici corporis affectu. Non cognoscitur febris ex solo corporis affectu simplici, quia nulla febris ex solo corporis calore innotescit. Non ex excrementis, quia urina & alvi fœces sanorum instar sunt, sed ex actione læsa; nam certissimum febris signum est pulsus debito modo & tempore celer.

Febris est, pulsus celeritas ob errorem externum.

Ut febrium essentiam cognitam habeamus, debemus aliquod ejus signum inseperabile quærere, quo posito ponitur febris & contra: Id autem est pulsus celer debito tempore & debito modo: Causa pulsus celeris duplex est. Prima, quia cordi aliquid citius fit molestum, ac perinde celerius à se propellit. Secunda, quia

quia cor movetur motu animali. Moleſtia illa excitatur in corde vel ab humore calido, acri, vel maligno: humores illi vel in corde prius (calore ejus diſſoluti) ſuam acrimoniam manifeſtant ; vel in foco aliquo diſſoluti ad cor proveniunt.

Signa febrium generalia ſunt: Primo pulſus celer & ſæpe inæqualis in pluribus pulſibus nunc enim tardus nunc celer eſt, quod totum dependet à diverſitate materiæ ad cor venientis. Secundo laſſitudo vel virium languor ; qui iterum duas potiſſimum ob cauſas accidit, vel quia materia febrium irritat Muſculos; vel quia materia ex qua ſpiritus animalis & vitalis generantur inquinata eſt. Tertio, calor manifeſtus, qui tamen non adeſt perpetuo.

Febris eſſentia non eſt calor, quia rigor & horror non tantum initium febris, verum ipſa febris ſunt,habent enim pulſum celerem. Dantur etiam febres in quibus non apparet calor;calor enim in habitu corporis non eſt febris,ſed eſt ejus effectum.

Calidum innatum afficitur etiam in febribus, quia ei aliquid commune eſt cum elementari, quod inde liquet, quod ab elementari frigore calidum hoc exſtinguatur, ut medicamentis refrigerantibus, ex quorum nimio uſu poſt febres fere hydrops ſequitur.

Calidum innatum à præternaturali calore non tantum augetur ſed minuitur, & cum eo idem fit.

Calor febrilis in corde non accenditur (mora enim nimis brevis eſt) ſed in humore jam in loco vel ipſo corde ab ipſius calore diſſoluto & cor vellicante.

Siccitas non eſt de eſſentia febris, nam in Synocha & febri quotidiana quædam eſt humiditas.

Quod ſpiritus animales varie affluentes ſint cauſa celerioris pulſus, patet ex animi affectibus, unde ſæpe accidit , ut in longioribus animi affectibus ſpiritus influxione pulſu mutato, cor motus iſti aſſueſcat, & deſi-

desinente illa passione, nihilominus illum pulsum servat, qui primo ab ipso animi affectu introductus fuit.

Inæqualis pulsus fit, cum materia nunc calida & acris, & iterum frigida & maligna, nunc minor, nunc copiosior ad cor fluit. Ex cujus materiæ majori vel minori irritatione pulsus necessario variari debet: Inæqualitas in uno pulsu imaginaria tantum est.

Major calor in alia parte excitari potest quam naturaliter in corde est. v. g. dum calor crematur in peste, unde carbones fiunt.

Differentiæ Febrium.

Differentia febrium alia vera est, alia ex parte, alia imaginaria tantum. Vera duplex, est una ratione causæ, alia ratione modi.

Ratione Causæ febris alia est
- Calida quæ solum calorem de se prornit.
- Acris, sive putrida quæ acrimoniam simul. Et
- Maligna, quæ multa prava symptomata habet.

Ratione modi febris alia est
- Continens.
- Continua.
- Intermittens.

Cognosci potest continens, quia continuo & æqualiter affligit. Continua modo magis, modo minus. Intermittens quod pure remittat.

Imaginaria ratione materiæ, vel est in spiritu nimirum diaria, vel in humore, nimirum putrida humoralis, vel in parte solida ut Hectica.

Modus

Modus generationis Febrium.

Materia ipſa febris ad cor pervenit, raro per fuligines; niſi per fuligines tenuiores, partes ſanguinis intelligantur. Venit autem ad cor ex omnibus corporis partibus, nam in extremis partibus ſunt venulæ, ex quibus facile circulatione ad cor redeat. Materia illa non accendit intemperiem in corde, ut poſtea inde toti corpori communicetur. Si enim intemperies in corde accendatur a materia, in Tertiana pura, longior paroxyſmus eſſet, quam in notha, quia pura notham intemperie calida ſuperat; cui contrarium cuilibet patet.

Cauſa paroxyſmi eſt materiæ febrilis ad cor acceſſio, quæ quamvis ſit copia parva, tamen ſatis longum paroxyſmum efficit, Ratio eſt, quia omne, quod à cordis ventriculis continetur, uno impetu non expellitur, ſed tantum pars ejus decima ſexta plus minus. Et præterea, bona materia à mala in corde contaminatur, ſenſim; tamen bono adveniente ſanguine, & malum ſanguinem ſuperāte, ceſſat paroxiſmus. Materia à corde poſtquam ejus ventriculos tranſiit in eas partes, in quibus cor alias aliquid deponere ſolet, perpellitur: In quibus varia excitantur ſymptomata; Si enim in ventriculum aliquid acre, incidat, famem caninam excitat, ſi in os ſitim; ſi bilioſa materia in ventriculum, vomitionem nauſeam, in Alvum diarrhæam provocat; ſi in veſicam urinam alterat; in caput dolores, in omnibus fere partibus, ſi febrilis eſt materia, rigorem excitat.

Febres autem calidæ, putridæ & malignæ, poſſunt eſſe; continens, continua, intermittens; prout materia hæret vel in vaſis liberis, vel extra vaſa in concluſis locis, & celerior vel tardior in vaſa libera regurgitet.

CAP.

Cap. 2.

De Ephimera.

Signum pathognomicum ephemeræ eſt, quod 24 horas duret & tunc ſolvatur.

Cum autem tria materialiter ad cor veniant, Spiritus vitalis, animalis, & ſanguis; ex iis non bene ſe habentibus diaria fieri poteſt. Spiritus animalis moleſtat cor continenter in id influens. Vitales ſpiritus cor moleſtant, Primo quando calidi facti ſunt & velut ignei, Secundo quando nimis in alienam naturam mutati ſunt. Tertio, quando putreſcunt. Sanguis Diariam facit. Primo, quando leviter aduritur. Secundo, quando mutatus eſt in aeream naturam. Tertio quando aliquid putridum & corruptum ipſi inhæret eique permiſcetur, permiſcetur autem ſanguini aliquid vel quod eſt naturale, vel quod eſt præternaturale. Naturale ut chylus acris, & corruptus vel à parte concoquente, vel ab ipſo cibo; bilis, excrementa alvi, menſtrua ſuppreſſa, excrementa tertiæ concoctionis retenta ob cutis conſtipationem. His adde vermes, lumbricos. Præternaturale, ut materia purulenta in paroride, angina, bubone, &c. Si à pluritide oritur, purgatio eſt inſtituenda ex manna, Caſſia, Tamarindi. Raro fructus dantur, quia corruptionem metuimus. Aqua frigida, ob partium conſtrictionem & debilitatem, non exhibetur: Caſſia ſola ventriculum debilitat.

Cap. 3.

De Synocho imputri.

Continens sc. Synochns in genere est vel brevis ut Ephemera; vel longior ut Synochus imputris; vel longissima ut synochus putrida quæ quia admodum acris est, reliquæ duæ inter mites recensentur.

Signum Pathognomicum hujus febris est durare fere quatuor vel quinque dies. Causæ hujus sunt eædem quæ Ephemeram producunt sed intensiores nimirum, primo spiritus animalis à cerebro continetur ob animi affectus in cor influens quod aliquando ad tres, quatuor, quinque dies durat. Secundo aliquid continenter tamdiu cor lacessens, id autem est sanguis corruptus vel per ustionem, vel per putredinem levem, vel mutationem in aliam naturam, quarum duæ priores corruptiones leves tantum esse debent. Tertio alia quæ sanguini permiscentur ut frequentissime excrementa tertiæ concoctionis, menstrua, bilis, raro alvi fœces, & materia vermium: Non vero chylus ut in Diaria, qua non tantus est ut possit febrim per tot dies extendere. Sanguis autem præter naturam affectus est in toto corpore, sed tamen plerumque incipit ab una aliqua parte. Incipit hæc febris plerumque cum horrore & rigore, quamvis hæc febris sit continens, tamen circa vesperam & post cibum exacerbatur. Circa vesperam, quia pori tunc coarctantur, ac proinde fuligines augentur. Post cibum quia tunc augetur calor. Solvitur frequenter aut sensim aut cum sudore, raro hæmorrhagia aut dejectione. Urina plerumque, si à bile fit, sedimentum habet. Intentiones sunt primo evacuare sanguinem si copia adsit, Si vero salsi aut bilosi humores in venis sunt & sanguis

guis admodum paucus, purgatione ſingulis accommodata tollendi ſunt, Poſtea vero Julapia ad temperandum ſanguinem uſurpanda ſunt. Si vero nec tunc plane ceſſet, ſudorificis, ut Diaſcordio, abſinthii ſale, &c. reliquum eſt abigendum.

Cap. 4.

De Synocho putrido.

Signum ejus Pathognonicum eſt quod duret ultrà 4 dies. Cauſa immediata & ipſe ſanguis corruptus, ab iiſdē cauſis quibus Synochus imputris ſed vehementioribus. Sanguis enim in ea eſt admodum aduſtus & putrifactus. Sanguis autem putreſcere videtur, cum ejus partes antea unitæ reſolvuntur, ob quam reſolutionem ſal, ſulphur aut ignis à miſtione libera ſuas vires exerunt, ac perinde vel calor vel fœtor vel acrimonia ſcil. ſe manifeſtat. Cauſæ hujus reſolutionis variæ ſunt. Primo cibus vitioſus quia quod ex illa coctione ebullit, ut in unam naturam compingatur aptum non eſt. Secundo copioſus cibus, qui à calore iſti quantitati non proportionato non ita ſubigi & compingi poteſt. Tertio, partes male conſtrictæ, ut ſi ventriculus, hepar, cor & debilia, humores non bene uniuntur inter coquendum. Quarto, contactu alicujus hoc morbo laborantis, quomodo obſervavit D. D. *Wallæus*, ab uno totam familiam hoc morbo infectam fuiſſe. Quinto pars calidior, quæ ſua humiditate humores ſolvit. Sexto, obſtrictio & pororum conſtipatio, unde fuligines retentæ putredinem inducunt. Intentiones ſunt lenire alvum, ſtatim ſecare venam, poſtea purgare. Denique temporare humores frigidis julapiis, & omnibus quidem valentioribus quam in ſynocho non putri.

Cap. 5.

De continuis in Genere & in Specie.

FEbres continuæ cum continentibus ſunt eædem ratione cauſarum à quibus excitantur, & ratione materiæ putreſcentis, ſed ratione loci in quo ſanguis putreſcit differunt. Fiunt autem continuæ hoc modo, ſanguis in vaſis liberis corruptus febrem continuam facit, dum æqualiter fere ad cor venit, idque irritat. Exacerbationem febris acquirit, dum corrupto in venis ſanguine, nova materia putrefacta à parte ſeu loco exiliens permiſcetur, & ad cor cum eo venit. Putreſcit autem materia illa vel in vaſe concluſa ab aliqua parte, non vero totaliter, ut materia regurgitare poſſit in vaſa libera, vel extra vaſa; unde duplici ratione ad vaſa remeat, vel quando ibi rarifit, vel quando copia augetur, ut in illo ſtatu plus contineri non poſſit, ac perinde neceſſario ad vaſa remeat. Materia illa vitioſa, & corrupta, hæret vel in parte ſenſili, id eſt vel quæ externis partibus inhæret, ut ſenſibus conſpicua ſit, vel quæ eximio ſenſu eſt prædita, febriſque tunc ſequens vocatur ſymptomatica. Vel in parte inſenſili, ut ſunt cerebrum, pulmo, hepar, lien, meſenterium, pancreas, & tunc vocatur primaria febris. Ex quibus patet quaſlibet febres ex qualibet putreſcente humore fieri poſſe. Sed fere tamen quotidiana ex pituita, tertiana ex bile, quartana à melancholia oritur. Quod ad materiam illarum, in initio, cum materia corrupta ad cor venit, ſentitur quædam anxietas, & qua cor in principio non bene ſe dilatat ob acrimoniam materiæ, in qua cor affligitur, & conſequenter ſe continuo contrahit, hinc pulſus fit celer, frequens & parvus. Unde ſentitur, in partibus externis maxime

me quædam molestia, & imprimis in naso & pedibus, quia istæ partes jam non ita sanguinem accipiunt sicut ante. In principio vero paroxysmi cum materia à corde propellitur in habitum corporis, facit aliquem horrorem. Symptomata febres sequentia sunt, cum materia corrupta propellitur in vẽtriculum, Nausea, Vomitus, dejectio appetitus. Cum ad fauces & oris interiora, sitis. Cum in caput, ejus dolor, delirium, &c. In intestino diarrhæa; cum per venas transcolatur portio quædam cum sero, eaque si sero exacte permista sit, reddit urinam tenuem sine sedimento, si non sit exacte permista, facit sedimentum.

Eventum quod attinet periculosa admodum est quotidiana continua, quia si purgas Lypothymia sequitur, si non idem contingit. Imo omnes febres continuæ periculosæ sunt, ob continuam affectionem. Febres continuæ in quibus continuo sudor exit, non sunt periculosæ, nisi ex imbecillitate partium sudor pervenerit. Sunt & frequentiores quam continentes. Si febres continuæ postponunt statim periculosiores sunt. Indicationes sunt, ut post primum paroxysmum exhibiatur purgens validum ex Scammonio, aut alio purgante valido, tunc enim vitiosa materia non dum bene sanguini mista est. Post secundum paroxysmum vena secetur. Tertio aliquod conveniens julepum exhibeatur. Quarto paroxysmo, quoniam ægri illi pessime sese habent, nihil præscribatur, sed quod prædici poterit, prædicetur. Quinto paroxys. dentur valida sudorifica. Interim si non cessent febres, pro ratione cujusque exigentis faciendum. Inprimis quotidiana continua à petuita lenta curetur fricando pedes & Brachia, sic enim materia minuitur. Datur autem ad ejus concoctionem vinum Hispanicum, & ad ejus evacuationem pillulæ ex aloe cum Chalybe vitreolato.

Cap. 6.

De febribus intermittentibus in Genere.

FEbres intermittentes cum continuis ejuſdem ſunt generis, & ejuſdem quoque curationis: & fiunt intermittentes præſertim his conditionibus, vel ſaltem aliqua. Primo ſi materia ſit pauca. Secundo ſi ſit benigna, ob quam benignitatem facilius diſcuti poteſt, nec aliquid intus manet, unde motus accelerari poteſt. Si materia diſcuti non poteſt febris motum accelerat, quod inde apparet, quod illi qui intermittente febri laborant ſi ſe denudent, poſtea continua infeſtantur. Tertio, ſi materia ſit minime fluxilis. Quarto ſi pars ſit nimis ſenſilis. Si vero materiæ ſit major copia, malignior, fluxior, & pars ſenſibilior, continua potius orietur. Oriuntur autem à vitioſo humore in ſanguine exiſtente, qui ubi ad partes, Quas nutrire debet pervenerit, ibi accedens primo non concreſcit, nec poteſt parti aſſimulari, quare à calore & ſpiritibus vitalibus alteratur & putreſcit, & hoc modo conſtituitur focus febrilis. Ad hunc focum quicquid venerit, ſive ſit purus ſanguis, ſive cacochymicus, mutatur in ſimilem putredinem, & fit materia febrilis. Materia autem hæc putreſcens & turgeſcens amplius requirit ſpatium, quare à foco tranſit in poros cutis; in quibus motus eſt ſanguinis, ſanguinique confunditur. Et cum eo venas intrat, & ad cor venit. Hinc ſtatim oritur frigus, quia cor, dum moleſtã eam ſentit, ſe amplius expandens, patet ad materiam ipſam moleſtantem longius propellendam validiori pulſu. Dumque cor ita debilitatur, ſanguis & ſpiritus ut antea ad partes non pelluntur, unde neceſſario frigus in illis oritur. Vel ſecundo oritur frigus, quia materia

aſpera

aſpera & acris, quæ tamen valida eſt, facit rigorem, unde ægri putant ſe frigere. Mitigata autem materia aliquo modo, à cordis calore expellitur ad corporis habitum, & quia acris valde eſt, partes ſentientes quas attingit, pungit, quæ punctio in febribus horrorem & punctionem facit. Materia autem aliquoties transgreſſa, ejuſque calore toties attenuata, abit in ſudores, & ſic finitur paroxyſmus. Cum autem ſtatis periodis redeant paroxyſmi, id crediderim pendere à fluxilitate materiæ, quæ pari tempore, niſi agens mutetur, aut alia inſtrumenta accedant, putreſcit, & fluxilis redditur: Neque tantum hoc pendet à materia, ſed a partium conditione, unde ex quolibet humore quælibet febris naſcitur; quo materia fit citius fluxilis, eo citius paroxyſmus naſcitur: Quo languidior, eo tardius.

CAP. 7.

De quotidiana intermittente.

QUotidiana, tertiana, quartana, & ſi quæ dentur aliæ, omnes à quolibet humore putrido provenire poſſunt. Idque manifeſtum evadit ex ſignis humorem peccantem denunciantibus. Maxime autem oritur quotidiana à putreſcente pituita, tertiana à bile, quartana à melancholia.

Quotidiana alia eſt vera, alia notha. Vera quæ à ſola pituita prodiit. Notha quæ oritur ex permiſtione bilis cum pituita, cum tamen pituita dominium habeat. Pituita autem excitans quotidianam, poteſt eſſe omnis generis, excepta vitrea craſſa (datur etiam vitrea tenuis ex admiſtione ſpiritus acidi humori aquoſo) quæ potius excitat quartanam. Neque etiam ex gypſia oritur quotidiana.

Ad hanc febrem pertinet febris ſyncopalis, orta ex pituita in ventriculum incidente,quæ ſi quoq; in cerebrum incidat,torporem inducit. In hæc autem corpora ſemper fere aliqua portio humoris peccantis incidere ſolet, quia in illa naturaliter aliquid incidit, ut in ventriculum ſpiritus acidus, in cerebrum ſpiritus vitalis. Excitat autem Syncopen, dum commota nervos oreficii ſuperioris ventriculi ſua acrimonia (fere de ſalſa loquimur pituita) afficit, unde Lypothymia ſubſequitur.

In quotidianis alvus fere tarda eſt. Venæ ſectio in hac febre locum non habet, ſed leviter purgamus, ſi Lypothymiæ non ſit metus ; alioqui fricamus, pituitam incidimus, ſudorem ciemus.

Affecto cerbro,id enim fit ſi humor peccans prolabatur in cerebrum,magis purgam9,ſi vero ventriculus ſit affectus, fricamus. Eventus eſt hic : Notha durat interdum 6. 7. ſeptimanas. Pura ad 4 menſes extenditur. Sæpe ſi febris Syncopalis à bile ſit orta, durat fere 3. 4. ſeptimanas. Si medicamentis febris non ceſſat vomitorio ex tinctura antemonii aut alio medicamento meticohe tentandum aliquid eſt. Tandem huc adducunt febrem epialam quam volunt à pituita ortam, eamque duplicem ponunt. Prima in qua intus frigus, extra calor ſentitur. Secunda in qua eadem prope eodem tempore, ſimul & calor & frigus ſentitur. Prioris cauſa non eſt pituita intus putreſcens & refrigerans, ſed accidit hoc ob inæqualitatem materiæ ad cor venientis, ſi nimirum v. g. à corde primo materia vitioſa ad habitum corporis propellatur, quæ ibi calorem efficit, deinde vero bonus ſanguis cor tranſit, qui reſpectu prioris frigidus exiſtit, atque ita in habitum corporis calor ob vitioſam materiam, in interioribus frigus ob materiam bonam ſentitur. Secundæ, cauſa eſt, non pituita vitrea, partim putreſcens,

ſcens, partim non, ſed fit, cum materia febrilis calida ad partes propulſa eſt,unde in iis calor poſtea acer ſuccedit, qui acrimoniam cum partes calidæ ſentiunt, frigus etiam eſſe falſo judicant: Evenit hoc quando rigor poſt febrem venit. At hæ mutationes momentaneæ ſunt, nec diu durant, ſuntque rariſſimæ.

Cap. 8.

De Tertiana intermittente.

Tertiana alia vera eſt alia notha, vera ex ſola bile oritur,quam cor undequaque pellit. Si bilis pellatur in ventriculum anorexiam, ſi in caput cephalalgiam facit. Notha, quæ communiſſima eſt, ex ad miſtione pituitæ vel melancholiæ & bilis oritur. Symptomata & ſigna variant prout hic vel ille humor peccat. Longiſſima acceſſio tertianæ exquiſitæ horarum eſt 12 interdum 7 vel 4.Acceſſio nothæ ultra 12 horas multum exporrigitur. Si magnus eſt ardor & vires ferant, venæ ſectio locum habet, deinde purgans & ſudorifera ſuo tempore adhibemus. Anticipant vero nothæ tertianæ, horam unam aut duas.

Cap. 9.

De Quartana intermittente.

Continuæ quartanæ vix obtingunt : Cauſa eſt,quia materia à continuo illo calore fluxilior fit, qui ut quartanæ typum obſervet,ſed alium typum aſſumit. Intermittens frequentior eſt; oritur enim vel ab humore acido peccante, vel melancholia , vel pituita craſſa, denique ſed rariſſime ex bile. Symptomata & ſigna apparentia, ſingulos humores peccantes oſten-

dunt. Habet hoc quartana à reliquis febribus diversum, quod in principio accessionis ægri comodere cupiunt, ob materiam in ventriculum pulsam. Cur autem tarde redeant paroxysmi causa est. Primo, quod humor sit admodum tenax & crassus. Secundo quod omnes partes, ut & cor, sint admodum constrictæ, multæ cruditates in corpore abundent, quare non ita prompte expellunt humorem noxium, dato enim illis vino dicunt se melius habere, reficiuntur enim spiritus vitales, quare cor se magis expandit. Febris hæc in juvenibus non est adeo periculosa ac in senibus: ob cruditates multas, facile abit in hydropem. Solvitur autem fere circa æquinoxium vernum. Pulsus parvus est ob constrictionem cordis. Urina sedimentum habet rubrum, Si vero confirmata sit quartana nigrum, aliquando parva admodum quantitate, quod etiam signum est confirmatæ melancholiæ. Primo paroxysmo, humores in ventriculo & intestinis aliquo leniente medicamento educendi sunt: Secundo exhibendum fortius purgans ex confectione hamech & pulvere Comitis de *Warwick*. Deinde si corporis sit plenitudo aut magnus ardor, venæ sectio est instituenda. Vomitoria in hac febre non probat D. D. *Wallæus*. Si his non cedat, fermentatio ad attenuandos humores instituenda est ex chalybis ℥ 2. macerati in cerevisia tenui vel aqua pura per octo dies, unde æger bibat mane ℥ 2. consumpto liquore eidem chalybi alius super infundatur idque octiduo ægerque hoc potu utatur. Quartanarii frequenter non sunt lienosi ex multorum observatione. Oriuntur quartanæ sæpius ex crasso aere quam ex crasso cibo. Raro accidit in accessionis initio vomitus, urina multis diebus aquosa manet. Accessio durat 24 horas: frequenter oritur à maligna febre prægressa. Febres quartanæ, sextanæ. septimanæ, &c, oriuntur ab humore melancholico crassiore.

Cap.

Cap. 10.

De Febribus compositis.

Confusæ febres non semper oriuntur ex commistione duorum diversorum humorum, sed sæpe ex humoribus intermediæ temperaturæ. Connectuntur continuæ cum continuis, ut duplex tertiana continua admodum frequens est: sæpe connectuntur intermittentes. Raro connectuntur quæ sunt diversi generis inter se, ut quotidiana & tertiana, quia cacohymia fere semper ejusdem generis est in venis. D.D. *Wallæus* uno die videt octo tertianas intermittentes, ac sequenti die iterum octo, subsequebantur autem eodem die fere post duas horas finito semper sudore. Discrimen: quartanæ fere eodem tempore & modo evadunt: tertianæ vero non: Semitertianæ signum pathognomicum est, quod sit continua, & frequentes habeat rigores. Contingit autem rigor vel quia oritur à valde maligna materia, vel ab inflammatione partis alicujus sensilis, ut parotidum, intestinorum, vel fit ab intermittentibuus sub intrantibus. Reliquum quod dicunt fere totum imaginarium.

Cap. 11.

De febre Hectica.

Febris hectica est calor præter naturam in substantia cordis, primum ac per se hærens & infixus. Solus calor elimentaris supra modum auctus, febris hæcticæ est essentia.

Hecticæ febris pathognomicum signum constituunt hæc tria: Primo quod sit continens: Secundo quod

quod exacerbatur 2 fere horas post sumptum cibum. Tertio quod corpus vehementer consumatur: Continentia nascitur, quod cordi continentur aliquid molestum fit: ideo cor continenter *celeriorem pulsum facit. Id autem vel est in materia sanguinea, vel in loco extravasato. In massam venit quod paulatim, pravo vitæ genere sit contractum, vel quod reliquiæ sint alicujus ardentis febris nondum evictæ, quæ sensim reliquum corrumpunt & cor molestant. In loco extra vasa, ut cum humor aliquis putrescit in parte ubi colligitur, ut crudum tuberculum in pulmone, vel quando ipsa pars putrescit, ut pulmo, vesica, renes, mesenterium, &c. sed hæ partes præcipue. Exacerbationis post cibum causa est, vel quia cibus malam largitur qualitatem (quod potissimum in fine hecticæ accidit, cum ventriculus incipit non bene coquere) vel quia cibus & potus particulas calidas existentes dissolvit, quæ dissolutæ cordi magis sunt molestæ, partes autem hæ sunt humor acidus & sal, si enim oleum vitrioli in manu contineas, & parum aquæ affundas, non poteris præ ardore continere, & videmus eos qui salso catarrho laborant, si bibant, febrim incurrere, quia materia potu dissolvitur, si non bibat imminues illam, quare & recte Galenus calcem vivam pro exemplo adduxit, in qua partes calidæ sunt sal. Consumptionis denique causa, est continentia febris, unde humores inepti redduntur ad nutritionem, & ardor assiduus omnia intus depopulatur, Huc etiam facit coarctatio partium motum sanguinis ad se non admittentium.

Signa causarum, si humor in massa sanguinea corruptus sit, fere æqualiter affligit, nisi qnod post cibum exacerbetur, & urina exhibeat interdum sedimentum (quod sæpe in sanis nascitur, ideo quod ventriculus male sese habeat) interdum vero non præcesserunt

causæ

causæ ante dictæ. Æger se febricitare non putat. Et si materia extravasata in causa sit, ac proinde cor continenter afficiatur, tamen multæ contingunt exacerbationes, ob pus nunc confertim, nunc parce, nunc raro, nunc frequenter ad cor à foco veniens, unde interdum ægri subito extinguuntur.

Tres gradus hæcticæ dantur. Primi gradus signa dedimus communia reliquis. Secundi gradus signa sunt pinguedo in urina & manifesta consumptio. Consumptio autem omnium partium simul à principio fit, non seorsum hujus aut illius. Tertii gradus signa sunt, ardor in gutture, prostratus appetitus, frequens Lypothymia & facies hyppocratica. Consumptio totius jam fere peracta.

Indicium, an hecticam curare possimus hæc tria potissimum demonstrant, quæ si adsint frustra curandum suscipimus. Primo, ardor gutturis. Secundo, prostratus appetitus & concoctio depravata. Tertio, frequens Lypothymia. Hæc si absint, ejus curam hoc modo instituimus. Primo expurgamus leniter corruptos humores, aloe, pillulis ex aloe & chalybe vitriolato. Secundo, corrigimus deinde humores fermentatione, ut oleo sulphuris, vitrioli, nitri. Tertio refrigeramus si libet, decocto præsertim sempervivi majoris. Sequentia observavit ipse D. D. *Wallæus*, primo in quodam hectico pulsum naturalem, horis matutinis tardum animadvertit, forte quia materia tunc è foco ad cor mittebatur. Non est intemperies facta in corde hectici, mane enim plerumque frigidi sunt, vel tunc etiam, quando materia corrupta aliquo tempore non venite foco ad cor. Nutritur solida pars, quæ tam bene ab initio consumitur quam aliæ, quamvis magis resistat.

In hectici tertio gradu, pinguedo in urina fit, consumpta membrana interposita pinguedine; & hoc modo

modo circulatio ſanguinis prohibetur, & conſequenter nutritio, unde partes concidunt. Urinæ putredinem ſemper non exhibent. Durat hectica ad quatuor, quinque menſes, vel ſemiannum: Videt D. D. *Wallæus* ad 9 annos extendi. Si materia ſit vel in humore, vel in parte extra vaſa, aliquando exacerbationes oriuntur ordine incerto.

Cap. 12.

De Febribus malignis.

FEbris maligna eſt vel ſimpliciter maligna, vel peſtilens, vel peſtis: Simpliciter maligna eſt quæ graviora ſymptomata, quam quæ pro ratione cauſæ à qua excitantur habet. Peſtilens quæ adhuc graviora. Peſtis quæ graviſſima, adeo ut tantum gradu differant. Simpliciter maligna, Peſtilens, & Peſtis eſt vel continens (quæ frequentiſſime) continua, vel intermittens. Symptomata illa graviora ſunt in facultate (ut volunt) vitali, quæ reſpicit vel vires cordis, vel pulſum, nam pulſus debilior eſt & intermittens. Frequens accidit Lypothymia, quibus additur cordis anxietas: Sequentia ſæpe præcedunt, aut concomitantur dilirium, vigiliæ, convulſio, vomitus. Urina coronam habet clarã, medium oleoſum, in fundo ſedimentum exhibet. Delirium, convulſio & palpitatio cordis fiunt à materia tenui penetrante, & ſpiritibus alium motum conciliante. Cauſa horum ſymptomatum eſt occulta vel manifeſta. Venena nimirum quæ agunt, ſua tenuitate & mobilitate agere plerunque videntur, ſic etiam ex putredine, propter reſolutionem partium earumque tenuitatem, venena oriuntur: Manifeſta ut à tenuitate penetrante intus & ſpiritibus alium motum conciliante. Neque contra hoc valet argumentum quod hæ

febres

febres curentur medicamentis occulta qualitate agentibus, hoc enim falſum eſt; agunt enim alexipharmacæ manifeſtis qualitatibus, nam vel tenuitate ſua movent ſudores, & ſic venena ex corpore expellunt vel craſſitie tenuia incraſſant, ut ſunt omnia quæ opium recipiunt: Ab occulta etiam qualitate fieri apparet in carbunculo & bubone, in quibus eſt materia craſſa ergo non à tenuitate ſemper oritur. Malignitas illa eſt vel calor, vel acrimonia. Cauſæ vero hæc producentes ſunt externæ vel internæ. Internæ ut humores & ſpiritus. Externæ ſunt vel à ſimili, vel à non ſimili. A ſimili ut à cadavere ab alio infecto, idque vel mediate vel immediate: à non ſimili ut ab aere infecto, qui à vaporibus ſubterraneis, ut aqua putrida oritur. Humores corrumpuntur vel uſtione, cujus characteram exhibent carbunculus, bubo, variolæ, petechiæ, & morbilli: Vel putredine. Carbunculus apparet puſtula rubra in ſuperficie maculám lividam habens, oriturque fere in omnibus partibus. Bubo in omnibus glandulis. In bubone non eſt tanta malignitas quam putatur. Petechiæ ſunt puſtulæ nigræ, lingua candida & quaſi pellicula ovorum obductæ, unde ſolum maligna febris cognoſci poteſt: Leves etiam motus convulſivi, aliquando vomitus, diarrhea, quando manus corpori applicatur tendines aliquando contrahuntur. A febre maligna mala licet plures evadant ſecus ac in peſte, deſinet tamen fere ſudore ut in peſte. Cura harum malignarum & præcipue peſtilentium hæc eſt. Vires bona nutritione inſtaurandæ, detur vinum temperatum (ſi febris ſit ardentior) cum ſucco citri & ſaccaro: Cauſa tollatur ſudorificis, ut theriaca à drach. 1 ad drach. 2. Diaſcordii drach. 2 & lapidis bezoardici ad 30 vel 36 gr. Purgatio & venæ ſectio non niſi in fine (licet corpora etiam ſint cacohymica) locum habent. Curatur carbunculus ap-

plicando

plicando veſicatoria, non ipſi ſed parti vicinæ, & commodiori ne augeatur. *Paraus* applicat radicem hellebori nigri. Veſica uno impetu rumpenda ad evitandum magnum dolorem, quam ægri vix ferunt: Ad leniendum dolorem, applicant butyrum cum oleo Liliorum.

Cap. 13.

De Variolis & Morbillis.

VAriolæ ſunt tubercula quædam per totum corpus diſperſa & ſuppurantia, Morbilli ſunt maculæ inſtar pulicum morſus. Utriuſque genus tumor eſt. Morbilli fiunt ab humore bilioſo, rariſſime putreſcente, ſed fere diſſipatur, raro ſuppuratur: Variolæ vero ab omni humore fiunt, & quidem ab ipſo ſero quoque: afficiuntur autem partes externi ſeu earum ſuperficies, imo aliquando internæ. Malignitas quæ hic eſt conſiſtit in celeri materiæ motu & temeritate, & ſic ſæpe extrorſum pelluntur, & rurſus ſæpe introrſum recedunt; ſæpe tamen & tarde proveniunt, ſed ab occulta qualitate provenire ſtatuendum. Cauſa igitur proxima eſt ſanguis uſtus, putrefactus, vel in aeream naturam mutatus, cui conjuncta eſt maligna qualitas: Pars autem maſſæ ſanguineæ per univerſum corpus ex arteriis diffuſa, efficit variolas & morbillos. Cauſæ, autem à ſanguine menſtruo videtur provenire, quia vero pueri fere omnes hoc morbo laborent, cauſa eſt, quia eorum corpus eſt humidus & humores magis diſſolutos habent (eamque ob cauſam puerperæ his facile corripiuntur) quare ob leviſſimam cauſam externam ulterius diſſolvuntur & corrumpuntur, quæ cauſa etiam eſt, quod non variolis & morbillis tantum, ſed & reliquis morbis malignis facilius corripiantur,

quam

quam adulti. Ab aere pervenire docet, quia ut reliqui morbi epidemici in aliquo loco grassantur, cum circumjacentia loca libera sint. Si vero sanguinem menstruum horum causam dicere volumus, dicendum est id venenum latuisse in parte, & ejus vim retusam fuisse, postea vero ab aliqua evidenti causa excitatum esse. Signa hæc sunt, vel in principio adest febris, vel nulla: si adest, in principio fere intermittit; postero die fit continua, sequentibus diebus fit continens: In pueris hoc familiare est, quia sunt famelici ob materiam acrem in ventriculum incidentem; vox rauca fit, si materia in guttur incidat; tussis sicca adest, si materia ad pulmones proveniat, oculi scintillant, caput dolet, somnus magnus obvenit: Morbilli quo citius erumpunt eo melius, febrem comminui erumpentibus variolis & morbilis optimum signum est: Urinæ sæpe rubræ, crassæ, turbidæ cum vel sine sedimento: Tactu antequam videri possint explorandi sunt, deinde maculæ rubræ proveniunt, quæ post in tubercula abeunt. Curatio hæc est: imminentibus variolis & morbillis sudorifera sunt exhibenda, ut decoctum ficuum, theriaca, bezoar, diascordium, cornu cerv. ℥ 1 cocta in aqua lib. 2. Si ad libram unam: Si immineat aut præsens sit (quod malum est) aliquis alvi fluxus, à decocto ficuum est abstinendum: tutior est venæ sectio quam purgatio, quando corpus purgatum est sæpe male habent: Gargarisma bonum extat apud Petrum Forestum, ad gutturis ardorem exstinguendum damus decoctum hordei cum syrupo violaceo, & itidem decocto plantaginis: linctus ex syrupo violaceo & mucilagine seminis cydoneorum: occuli præcaventur cum cremore lactis & croco. Tubercula aperienda sunt, si materia est concocta: ad cicatrices delendas præstantissimum est decoctum pisorum flavorum.

Cap. 14.

De febre Petechiali.

FEbris Petechialis fit ex majore corruptione & malignitate, cum maculis nigris lividisque, eæq; duplices sunt, vel enim aliquid nigrum per extremitates arteriarum propulsum maculam nigram ostendit, vel nigrum illud nascitur ex Gangræna partium; & cum macula sese ostendit, tunc Belgis dicitur Peppercorne: Cura eadem est ac in aliis febribus malignis & pestilentialibus. Hactenus de febribus.

Lib.

LIB. SECUNDUS.

De Morbis Particularibus.

CAP. I.

De dolore Capitis.



DOlor est sensatio cum tristitia certi gradus. Cephalalgia in genere est sensatio cum tristitia certi gradus in capitis partibus sensum habentibus: disputant hic multi, in quo dolor consistat, alii dicunt in sensu, alii volunt esse tristitiam quæ sensum insequatur; quæ quæstio cum Logicis tantum subsistat subtilitatibus, ut inutilem ad medendum omittamus: in singulis autem sensibus dolorem fieri posse affirmat *Galenus* 1.de Sympt. causis pag. 326. Causa hujus doloris proxima non est intemperies, sed continui solutio, ut habet *Massarias* de dolore capitis pag. 11. c. 1. dicitque dolorem dupliciter considerari posse, primo modo ut à propriis fit causis, ut quæ pungunt, divellunt, rodunt: altero ut ex magna & violenta alteratione, ac potissimum calida aut frigida. Si tamen medice velimus considerare, etiam intemperies possit dici causa doloris, scil. calida & frigida: Pungunt humores omnis generis, tum alimentarii, tum excrementitii, & vapores, si per eos tenuior humoris pars intelligatur: divellunt humores omnis generis sua copia, sed semper fere serosus, vel flavus omnis generis sed fere pituitosus, quæ fre-

quenter in hydropicis fit: rodunt vermes quidem raro; narrat tum exemplum quodam Hollerius de cap. dolore cap. 1. secant calculi quam rarissime, quale exemplum vidit D.D. *Walæus* parisiis. Humores illi continuum dissolventes vel intra vel extra caput generantur; in capite vel obstructione, vel intẽperie, vel soluta unitate: obstructio fit, quia sanguis tum circulari non potest, ac perinde materia illuc affluens colligitur; ut videmus si nobis ambulantibus pileus capiti admodum fuerit impactus statim cephalalgiam oriri, eo quod ob compressionem carotidum externarum sanguis circulari non potest, quia via occlusa ibi restagnat. Ab intemperie fit capitis dolor, quia sanguis ad partem affluens ob partis intemperiẽ non mutatur, degeneratque, & in partis nutrimentum non cedit, ac perinde qualitatem aliquam ibi nactus continuitatem solvit, vel divellendo vel pungendo: ob solutam unitatem fit, quia sanguis qui per eas circulari solet, distillat, ubi ad partis marginem provenit; unde ex collecta materia tumor oritur, qualem vidit D.D. *Wallæus*, cui ex illa materia circa collum tumor incresceret, qua evacuata dolor desiit, donec tumor rediit: differt autem ratione loci, dolor nimirum vel externus vel internus, vel universalis per totum caput, vel particularis per ejus tantum partem & dicitur hemicrania: si autem exiguam partem afficiat, dicitur clavus, ovum, pro varia magnitudine partis dolentis. Hemicrania oritur, cum causa ab uno tantum latere existit, quæ fit quando una carotidum tantum est obstructa, vel una materia fundit, vel ab uno latere continuitas solvitur; Si vero ab utroque latere cephalalgia in genere dicitur: Clavus oritur ob easdem causas ac hemicrania; sed potissimum ob humorem concretum & extravasatum in aliqua parte: ratione temporis est recens ut cephalalgiã in specie, vel inveteratus, ut cephalæa,

quæ

quæ periculosior est. Cum tamen dolor capitis non admodum sit periculosus, nisi adeo sit magnus ut vigilias inducat, vel vires destruat, vel si sine febre accedat tenebricosa vertigo, tarditas vocis, manuum stupor, & tum vel apoplexiam vel epilepsiam vel lethargum oporter expectare; vel ut propterea habet *Hippocrates* 6. Aphor. 51. Quibus sanis dolores subito fiunt in capite, si subito obmutescant & stertunt intra 7 dies moriuntur; quod sæpe evenit ut ait *Heurnius*, ex potu liberaliore, quale exemplum in homines quodam poculo dedito ab eodem observatur. Solvitur plerumque lysi, interdum abscessu, raro crisi. Cura prius toti corpori est prospiciendum, & emenda est causa peccans; deinde purgandum est medicamentis fortioribus, postea humores sunt præparandi: si vero magna pulsatio & vehemens calor adsit, vena est secanda; commodissime accidit in brachio, sed tum alio loco etiam facere libet: iis peractis capiti prospiciendum est: Masticatoriis optime materia educitur, errhinis raro proficimus, sternutatoria locum non habent: si illis non succedat, cucurbitulas admovemus collo & scapulis: si tum adhuc sit magnus calor secamus venam jugularem, vel arteriam temporalem: Si vero ab humore frigido oriatur, post adhibita masticatoria, & alia ante dicta, calefacimus partes potentissime cephalicis calidissimis, inter quæ pulvis caryophyllorum excellit: quidam etiam ad trepanam veniunt, sed illud non est facile imitandum: si dolor perseveret, opportet attendere ad partem quæ mittit; inter omnes partes uterus frequentissime est causa.

Cap. 2.

De Principum facultatum symptomatibus.

De deliriis cum & sine febre.

DElirium est quando homines vel male apprehendunt (nec semper præpostere, ut vult Fernelius ratiocinantur) vel fingunt vel æstimant. Apprehensio mala fit, vel quando objectum male affectum, vel recte oblatum male apprehenditur exemplo res illustratur; prioris est ubi quis vitio medii externi, dum videt per vitrum cæruleum, omnia cærulea conspicit; posterioris in biliosis obvium est, qui cum distincte loquuntur, vitium tarditate sese committere solent; idque dum emendare student, in balbutiem incurrunt; ratio est quia objectum ipsis ut tale oblatum male tum propter majorem in illis (contra ac fit in pituitosis) spirituum agitationem apprehenditur. Objecta nobis offeruntur per species, specierum autem immutatio fit media via, medium vero non est extra cerebrum (nisi quando ut in ictericis oculus alieno colore est imbutus) sed in cerebro: Medium autem per quæ objecta feruntur nullum aliud dari potest nisi spiritus; immutantur autem spiritus vel per humores, vel vapores scil. fuligines qui ipsis permiscentur, speciesque alterant: hoc in Melancholicis luce clarius apparet, qui ea quæ aliquantulum tantum nigra sunt, omnino nigra judicant. Species vero illa mutatur non per veram mutationem, sed speciei modificatione; non mutari species exemplo probatur si nimirum quis in cubiculo per digiti sumitatē, omnes species quæ in eo ab objectis fluunt, recipiat, quamvis omnes ibi præter fluant, nullam tamen accipient

ent mutationem, quare per modificationem fieri est necesse, Male itaque apprehendimus vitio cerebri recipientis ob ejus constitutionem vel melancholicam, vel pituitosam, vel biliosam; si nim. cerebrum simili qualitate ac offertur affectum est, ejus magnum judicabit excessum, ut si quis manum frigidam igni obtulerit, ignem non adeo calidum judicabit, ac ille qui calidam ei admovet, ob similitudinem (recipientis & rei receptæ) & dissimilitudinem fictio mala fit, quando disjungenda conjunguntur, vel contra: fit autem id vel ratione speciei, vel ratioue (ut dicunt facultatis; ob species si sint vel nimis intensæ vel nimis debiles; intensæ sunt vel si sint minus illustres, vel novæ, vel omni animi affectu apprehensæ, vel sæpius cogitatæ: Vitio facultatis fit cum spiritus inordinate moventur, quæ fit ob humores, vaporesque eos agitantes, aliasque causas eos turbantes, ita ut nunc in hanc, nunc in illam speciem incidant, quæ à cerebro regi non possint, ut apparet in ebriis, quæ promiscue omnia proferunt, & quæ minime cohærent. Æstimatio mala fit eadem ratione ac apprehensio.

De Phrenitide.

Primo verbis agendum est de deliriis cum febre, quæ sunt phrenitis & paraphrenitis. Phrenitis est delirium cum febre, ubi ægri continuo cogitant, loquuntur & agunt cum furore aut iracundia. Causa phrenitidis continua est, quia sanguis ita est constitutus, ut continuo cerebrum spiritusque agitet, vel quia materia hæret in cerebro ob aliquam obstructionem, vel quia est inflammatio aut erysipilas meningum, quæ raro contingit, ut in frequenti phreniticorum dissectione apparuit: sæpius autem à sanguine

corrupto, simulque febrem synocham aut continuam (in cujus exacerbationibus delirium quoque invalescit) invehente; deinde etiam à materia biliosa & pituita salsa fit. Differentiæ desumuntur perpetuo à magnitudine & quantitate affectus, & prout humores mitius sese habent, eo mitior oritur phrenitis, quandoque cum risu (ait *Hippocrates* 6. Aphor. 53.) minus periculosum est delirium; quæ cum studio jungitur, minus tutum. Secundo, alia in habitu, alia in dispositione. Tertio, ex læsione operationum principum. Quarto, à loco affecto. Quinto, alia exquisita, alia non. Sexto, à tempore. Septimo, à causis quæ sunt externæ vel internæ. Eventus: Phrenitis magnus est morbus & interdum intra 2, 3 vel etiam 7 dies terminatur, deinde si in lethargum vertatur non est bona, *Gal.* com. in 6. Epid. c. 8. & si vires prostratæ sint conclamatum est, vel si in hecticam degeneravit. Signa, Pathogonicum signum est delirium continuum; alterum signum est quæ non soli sed semper adest, febris continua; acuta; quæ duo signa sola sufficiunt ad dignoscendam phrenitidem: quibus si præterea velimus addere difficiles somnos, vigilias, sitim insignem quem tamen sæpe non persentiunt; & alia id genus symptomata; certiorē morbi cognitionem habemus. Cura. Victus ratione avertentibus, expellentibus intemperiem calidam, & viarum per quas ascendit materia laxitatem corrigentibus; materiam digerentibus; symptomata corrigenda, quæ maxime hæc sunt insomnia & ischuria. Deliria sine febre sunt 4: Delirium simplex, Melancholia, Mania & Hydrophobia.

De

De Delirio ſimplici.

In delirio ſimplici non mutantur ſpecies (niſi admodum raro) ut in vertigine apparet (quæ & delirii eſt ſpecies) ſed male recipiunt ; hoc autem contingit ob cerebri debilitatem,quod cum antea ſpiritus regeret, jam non poteſt;ſpiritus nimirum cum varie agitantur (naturaliter nimirum à facultate cerebri pro voluntate ad has vel illas ſpecies promendas impelluntur) hanc vel illam ſpeciem, ad quam feriuntur, illuſtrent, unde mens eo tempore delirat, quæ cauſa eſt cur ſenes multa inſulſa proferunt : Delirium facile curatur, niſi in ſenibus ob nimiam debilitatem, & opus eſt tantum ſpiritus inſtaurare, ut conſerva anthos, roſ. lavendulæ, ſalviæ, aqua vitæ vertici applicata, quæ præſtantiſſimum remedium eſt, etiam ipſis ſenibus.

De Melancholia.

Melancholia eſt delirium ſine febre (non quod ſemper ea careat,ſed quod plerumque ſine febre adſit)cum metu & mæſtitia. quæ duo non ſemper adſunt, ut in ejus initio apparet : ſed ob tres ſequentes cauſas facile metus & triſtitia ſuperveniunt, quibus etiam dignoſcitur : Primo aut magis mente anguntur,aut magis tacent quam ſolent ; Secundo omne quod illis offertur graviter ponderant, & quæ levia ſunt gravia æſtimant: Tertio valde ſunt ſuſpicaces, & omnia in pejorem partem interpretantur. Quod autem metus & mœſtitia adſit, videtur eſſe ob ſpiritus obfuſcatos, & nigriores factos, qui ut bona conſtitutione luciditatem ſcil. ſplendorem, imo & gaudium afferunt, ita hi contrarium faciunt. Primo in melancholia mutantur ſpe-

cies(quæ non in delirio ſimplici) à ſpiritibus præternaturali qualitate affectis, per fuligines ex arteriis in cerebrum propulſas, ob quas ſpecies magis obſcurantur, vel nigriores redduntur, vel magis aguntur ob motum fuliginum. Secundo melancholia contingit, non ob ſpecierum mutationem, ſed magnam impreſſionem; quæ fit duplici modo; vel quia ſæpius cogitata, vel quia cum aliquo affectu apprehenſa, quæ contingit in interiore præcipue & magna aliqua intentione. Et hic affectus ex ſuaſione poteſt curari, quia in his vitioſa corporis conſtitutio non adeſt, unde de cæteris bene loquuntur. Secunda ratio eſt in receptione, quia ſpiritus regi non poſſunt, non ob cerebri debilitatem (ut in delirio ſimplici) ſed nimiam eorum agitationem; quæ fit duplici modo, vel quia agiliores redduntur à fuliginibus iis motum largientibus, vel quia tales ſua natura exiſtunt; ſpiritus autem craſſiores redduntur, cum ſanguis non bene coquitur, fermentatur aut rarefit; nec tantum ſufficit ut ſanguis ſit craſſus, ſed & diſſolutus eſſe debet, ut tenuia à craſſis facile ſegregantur: quæ contingit vitio ventriculi, hepatis, lienis, præcipue cordis; humor hic cum diſſolvi incipit, accidit palpitatio in hypocondriis: quæ vero de dolore & ardore hic adferunt, imaginarium eſt potius; rariſſime nim. adſunt, ſaltem dolor, verum tenſio quidem. Quæſtio hic oritur, an melancholia à dæmone poſſit excitari, & ſtatuitur theſis affirmativa. Differentiæ ſumuntur ab actionibus læſis. Secundo à magnitudine & parvitate. Tertio præcipue à loco affecto, hæc nim. materia ſi hæreat in uno loco, ut in liene & hypocondriis, dicitur melancholia hypocondriaca, ſi in vaſis liberis primaria. Eventus, Morbus eſt pertinax curatuque difficilis, raro moriuntur niſi in hecticam degeneret; ſi autem adſit zelotypia ab armorum copia, debenr illi abſtinere, hujus aliquando

lugendum

lugendum vidit exemplum ut narrat *Heurnius* ad Aph. 23. sect. 6, nec etiam lethalis est si in alium transmittetur; ut epilepsiam, apoplexiam, cæcitatem, &c. *Hyppoc.* Aph. 56. sect. 6. Ut autem in ejusmodi casu recte prædicamus, opus est ut vehementia morbi, robur ægri, necnon vehementia & symptomatum multitudo, animadvertatur; si nim. aliquis morbus est, qui eget prudentia Medici, unus sane hic censeri debet. Cura. Primo purgamus medicamentis mediocribus; postea largiter est secanda vena; præparamus cum nitro, spiritu nitri; si calor adsit, in infusione chalybis, si frigus, in aqua cinamonii, vino & similibus; si his non cedat vomitoria sunt adhibenda, ut gutta gumboia, gialapta, mercurius vitæ, vel similia: Nihil magis prodest quam cavere ab animi affectibus, & intentione animi.

De Mania.

Mania differt à melancholia tantum quibusdam accidentibus, maniaci nim. sunt temerarii, iracundi, crudeles; melancholici autem, timidi & mœsti, & in se invicem facile transmutantur, adeo ut qui hodie melancholicus, cras maniacus erit, & vice versa.

De Hydrophobia.

Hydrophobia est quando æger omnia liquida metuit, imo non patitur ea nominari, Causæ. Fit dupliciter hydrophobia, vel ob speciem illustrem, vel ob morsum canis, felis, simiæ, valde irati, hominis item & equi: Et canes, &c. hoc faciunt mediante saliva, quæ vel diu vestibus adhæret; vel nudam partem tangit. Verum omnis saliva canis hoc non facit, sed vel rabiosi, vel valde irati, vel ejus qui sub lingua inflam-

inflammationem habet & vermem, vel etiam sine verme, ut observatum est: Quomodo autem ex tali saliva hydrophobia nascatur, dictu difficile est, & si tamen in re difficili aliquid divinare liceat, videtur id contingere propter salivæ mobilitatem, & pænetrabilitatem, & coagulandi vim, quæ sanguini per circulationem communicata, eum instar coaguli incrassat, unde statim sequitur melancholia, deinde Mania, postea hydrophobia. Hæc vero saliva dum sanguinem ita coagulat, segregat tenuiores partes à crassis, tenuior autem ille humor facile suscipitur & imbibitur à gula propter partium circumjacentium spongiositatem, unde aliquam mœstitiam & molestiam ægri hic percipiunt, quam adeo magni faciunt [ut omnes melancholici, qui minima mala maxim. ducunt] ut sese deglutire non posse arbitrentur; quare iis quæ assumere debent adversantur, ut sunt omnia liquida. Ad quod confirmandum valent exempla à D.D. *Wallæo* observata; cum nimirum sedulo aliquando interrogasset hydrophobios, quid causæ subesset, quo minus biberent; tandem illis magno negotio extorsit, aientes causam in gula esse sistem; indicium certe materiam quandam ibi collectam mœstitiam parere, quam adeo magnam faciunt, ut nulla suasione humida assumere volunt. Tenuem autem materiam, gulæ multam molestiam parere, apparet in uteri suffocatione, febre pestilentiali, catarrho. Eventus. Morbus est magnus & lethalis, nisi mature succurratur; enecatque homines fere 40 diebus, vidit tamen D.D. *Wallæus* quendam, qui per quinque menses laborasset, quod admodum rarius. Indicia quibus canes rabidos cognoscimus, sunt; primo spumam habent in ore, secundo torve intuentur, tertio cauda iis pendet, quarto non latrant, quinto cibum oblatum fastidiunt, sexto in obvios quoscunque mordendo sæviunt. Deinde etiam an canis fit

ſit rabidus hoc modo ex vulnere fiet manifeſtus, ſi panis vulneri applicatus alteri cani objiciatur,non comedet,ſin tamen contingat intra biduum aut triduum morietur. Cura magis experientia fit quam ratione, injectio ſcil. ex improviſo in aquam marinam ſi fieri poteſt, nam illa optime perſanat ; ſi à ſpuma orta ſit, locus abluatur ſpiritu vini ; ſi autem morſus, cucurbitula cum ſcarificatione curandi ſunt, cum magna flamma, aut etiam veſicatorio, ut venenum extrahatur : Vulnus non claudatur ante 3 menſes, ſed apertum ſervetur mercurio & gentiana ; ſi poſt 40 dies æger in pejus non labatur, tractandus ut melancholicus aut maniacus. Deſinit aliquando paroxyſmus, & oritur rurſus, ſed non hydrophobia, ſed melancholia aut convulſio, non tamen ſtatis periodis.

Cap. 3.

De ſoporiferis affectibus in genere & ſpecie,&c.

SIcut abolitæ functiones ſunt ſtultitia & amentia, ſic imminuti ſunt ſoporiferi affectus. Sopor nihil aliud eſt quam ſomnus gravis, & differunt imminuta potentia certi gradus ſenſus communis functionem bene obeundi. Cauſæ vitium eſt vel in parte vel in ſpecie, in parte quando calidum innatum ex parte exſtinctum eſt ſcil.imminutum, ſi nim.ex tota, apoplexia oritur & mors ſuccedit : Primo, calidum innatum imminutum eſt,quia diſſipatur,quod videmus poſt febres ardentes ; Secundo , quando obrutum eſt ; Tertio, quando corruptum eſt, ut morſu aſpidis, necnon narcoticis variis: In ſpecie vitium eſt : Primo quando eæ non ſunt,quod contingit, ſi earum impreſſiones ob humiditatem nimiam evanuerunt ; ut in oblivione : Secundo quando ſpecies non commode ferit imaginem,

nem, quod fit vel ob defectum ſpirituum, vel eorum ineptitudinem : ſpiritus deficiunt, ſi ſint conſumpti ob nimias vigilias, motum,& intenſiſſimum dolorem : Secundo quia non generantur; Tertio,quãdo non proveniunt ad illa loca ubi ſpecies illuſtrarent,idq;vero ob obſtructionem vaſorum ſeu meatuum cerebri ex parte (ſi nimirum ex toto, apoplexia oritur) vel contuſionẽ, caſum,vel ob compreſſionem & ligaturam arteriarum carotidum : Quarto,quando ſpiritus alio vergunt in febre lipyria. Spiritus ſunt inepti ad illuſtrationem ſpecierum, cum nimis ſunt craſſi & copioſi omnis generis, elevati à vermibus, ſemine menſtruo corrupto circa uterum, cereviſia, vino, fumo carbonum, aliiſque rebus externis. Denique ſpiritus non commode ferunt imaginẽ dum incraſſantur & ſiſtuntur quaſi à narcoticis. Differentiæ : ratione majoris & minoris, ſopor alius eſt levis, gravior alius, alius graviſſimus ; levis cataphora,gravis coma, graviſſimus carus : ſopor differt ab apoplexia ratione adjuncti;ſopor nim. alius eſt cum febre, ut lethargus, alius cum vigilia, ut coma vigil.

De lethargo & comate Vigili.

Lethargus ſive lethargia eſt frigida & humida cerebri intemperies,à pituita frigidiore & humidiore cerebrum madefaciente, febrem lentam, oblivionem, & inexpugnabilem pene dormiendi neceſſitatem inducens.In Lethargo notandum eſt,quod ſopor(ſed raro admodum) prior hominem invadat ipſa febre, frequentiſſime vero ſopor febrem ſequitur : Cauſæ,ſopor autem febrem præcedit, ſi materia extra vel intra vaſa in cerebro hærens non tantum ſoporem faciat, ſed putredine acris reddita, & ad cor circulatione veniens febrem excitet ; quæ materia poteſt eſſe omnis generis ;

generis; sequitur febrem cum materia febrilis magis attenuata è corde propellitur per arterias in caput, ibique excidit. Differentiæ sunt plurimæ, alius est verus qui fit primario affecto cerebro; alius non verus per consensum; alius magnus, alius parvus. Desumuntur etiam ex varietate caloris, à modo generationis alius primo generatur, alius alios morbos sequitur, & præcipue phrenitidem, quod contingit, ut docet *Galen.* duplici ratione, 1ª dissolutis partibus tenuioribus & calidioribus, unde crassiores & frigidiores remanent; altera propter importunam stupefacientium medicamentorum administrationem, unde cerebrum in contrarium vitium deducitur. Coma dicitur narcor, veternus, est deficiens & imbecillus motus facultatis imaginatricis à frigido & humido magnam somni cupiditatem inducens. Apud *Hippoc.* duplex ejus differentia reperitur, unum somnolentum, alterum insomne Medici ἀγρύπνον κόματι, vigilantem soporem vocant; hoc phreniticis, alterum lethargicis proprium; somnolentum dicitur in quo ægri profundo, & diuturno somno premuntur; insomne, in quo ægri vigilantes manent, clausis tamen fere semper oculis, nisi excitentur, tunc nim. oculos attollunt, & tangentes respiciunt, libereque tum sentiunt, tum moventur, atque etiam desipiunt, quod ipsis variæ rerum imagines observentur, quæ illorum mentes movent, & somnia abrumpunt; *Gorræus* in def. Medic. 354. Causæ, contingit coma vigil, quando causæ vigilias & soporem inducentes adsunt, quæ duplici contingit de causa. Primo, quando materia replens simul calida & acris est, quæ frequenter in synocho accidit. Secundo, quando spiritus deficiunt, & tum fuligines quædam & vapores cor vellicant; unde febris oritur. Signa causarum: si à consumptione, totum corpus lassum est, & tarde ad se redeunt; si à narcoticis reliqua

qua ſigna abſunt, & pedes huc & illuc vacillant. Si à repletione ſanguinis aut bilis, ſuis ſignis cognoſcatur, & facile brevique malum diſcutitur: Cum autem ad ſe redeunt, materiam illam exſpuendo per os & palatum evacuant. Eventus. Magnus & periculoſus morbus eſt lethargus, quia cor & cerebrum afficiuntur; & in ſenibus non curatur. Coma vigil non adeo periculoſus eſt morbus. Si copia ſit calidi humoris, vena ſecanda; ſi materia ſit pituitoſa valde purgandum colocynthide, diagrydio, diaphœnico.

De Catalepſi.

Catalepſis eſt ſubita detentio tum corporis tum animi, in qua ægri eam partium corporis figuram ſervant, quam habebant, quo tempore correpti ſunt, motumque & ſenſum in toto corpore amittunt: ſenſus autem non ſemper abeſſe patet ex *Galeno* de adoleſcente quodam: Maſſarias 86. *Aetius* etiam hujuſmodi ægris omnem motum auferri negat. Cauſæ: Oritur vel ob læſam imaginationem, vel ob vitium inſtrumentorum. Ob læſam imaginationem contingit ſæpe in melancholicis, qui ſibi imaginantur ſeſe ita debere movere: Vitium in organo eſt, vel quando ſpiritus admodum conferti ſunt in organis, nec recedere poſſunt ob obſtructionem, vel compreſſionem, quibus hoc modo diſpoſitis ſpiritus, tenſionem faciunt; vel quando ſpiritus craſſiores redduntur & ſiſtuntur à narcoticis. Signa hujus affectus ſunt maniſeſtiſſima, ægri toti rigidi & immobiles ſunt, ſenſuſque debiles & ſtupidos habent; præterea in eodem ſitu permanent, in quo erant apprehenſi; adeo ut imperiti exiſtiment eos altioribus cogitationibus eſſe occupatos. Eventus, morbus, ſicut rariſſimus, ita & acutiſſimus eſt, ac præcipue in ſenibus, adeo ut vel

nullam

nullam vel difficillimam curationem recipiat. Cura eadem quæ in epilepsia; & antiepileptica prosunt, deglutire fere non possunt ægri.

Cap. 4.

De motus sensusque symptomatis.

Primo de Vertigine.

VErtigo est delirium quo omnia in gyrum circumagi videntur: Est autem delirium in apprehensione, ob medium per quæ species male apprehenduntur. Causa. Medium hoc sunt spiritus, qui in orbem rotantur, quare & species in orbem rotari videntur. Quod vero spiritus hic in cerebro potius in orbem, quam sursum aut deorsum agantur, causa est angustia ejus meatuum, ob quas, cum spiritus quaquaversum fluere nequeant reflectuntur, & in orbem moventur. Hic motus rursum accidit vel vitio spirituum, vel alieno; spiritus nimirum causæ sunt, si nimis sint tenues, calidi, mobiles, unde ingeniosi facile ob nimiam animi intentionem vertigine corripiuntur: Vitio alieno. Primo, quando spiritus à cerebro non reguntur, & ut debebant moventur, quæ fit ob cerebri debilitatem; unde senes huic morbo frequenter obnoxii sunt, quia natura sua debile cerebrum habent: Deinde etiam cerebrum debile redditur ob periculi terrorem; ob terrorem nimirum partes constringuntur, ob constrictionem spiritus qui ipsas refocillant non ita accipiuntur, unde debilitantur partes, quare spiritus non bene reguntur: Unde patet ratio quare ii qui ab alto despiciunt vertigine corripiantur, quæ est ob terrorem, qui nimirum casum non timent non laborant. Secundo, quando viæ sunt obstructæ,

obſtructæ,nervorum ſcil.& arteriarum,cum nim. ſpiritus motus qui ſolent per meatus fluere, non poſſunt, atq; in gyrum aguntur,quod indicat vertigo in incipientibus apoplecticis. Tertio,ob aſpectum rerum rotatarum, ut currus, motus maris, navis,quæ fit ob connectionem ſpecierum cum ſpiritibus, quæ major eſt cum ipſis quam cum aere, quia aere moto ſpecies non mouentur, motis autem ſpeciebus moventur ſpiritus, & vice verſa. Quarto, à concuſſione cerebri & caſu: Quinto, ab halitibus omnium generum ſpiritus agitantibus, ut à corrupto ſemine, vermibus & ſuccis qui motu cordis in cerebrum pelluntur. Inter partes omnes à quibus hi vapores oriuntur, apud omnes medicos fere primo ventriculus cenſetur; verum immerito (ut quoque in multis febribus) ſæpiſſime nimirum ventriculus laborat, non ideo quia ſemper hujus mali focus eſt, ſed quia materia vitioſa in eum plerumque effunditur; quare ſæpius in cauſa ſunt hepar, cor, ſanguinem,alioſque humores vitioſos diſſolventia nimis, ob calorem nimium, aut non recte concoquentia: nec ab his ſolum partibus fit, ſed etiam ab aliis male diſpoſitis, ut utero, teſtibus, ventriculo, & interdum excitatur vapor ab ulcere in ipſo capite: Partes hæ frequenter hoc modo diſponuntur, à curis, gaudio, ira, & omnino ex valentioribus omnibus (excepto merore) animi affectibus, ſpiritus huc & illuc agitantibus: Motus hujus affectus ſic eſt; Primo fit ſpirituum in cerebro agitatio, poſtea rotatio, deinde tenebroſa viſio, quia ſpiritus in organa non bene influunt, & ſi hoc malum diutius pertrahatur, cadunt ægri in terram, & ſentiunt aliquam à materia in ventriculum incidentem moleſtiam. Eventus, non eſt magnum malum per ſe, ſed difficile curatur. Primo, quia ſanguis diſſolutus non ita facile incraſſatur, cum partes ob calorem nimium eum conti-
nuo

nuo dissolvant. Secundo, quia arteriæ ob continuum cordis pulsum amplius dilatatæ non facile constringuntur. Cura. Si veniat ab agitatis nervis, vel à causa agitante, quies imperanda est, item venæ sectio, & purgatio, quibus præmissis nervi & humores sunt sedandi opiatis, inter quæ theriaca & emulsiones excellunt: Si ob flacciditatem, roborandum est cerebrum, quod etiam utile est, quando est ex motu, maximeque aqua lavendulæ, conserva anthos, oleo cariophyllorum, baccis lauri.

Secundo, De Convulsione.

Convulsio est perpetua & involuntaria musculi versus suum principium contractio. Causæ: Contingit autem hæc tractio, vel quia tendines dilatantur in latum, & abbreviantur in longum, vel quia exsiccantur. Si ab exsiccatione provenit, non est proprie convulsio, sed contractura, quæ sensim incipit ob defectum alimenti; & sensim desinit, contra quam fit in convulsione: quæ exsiccatio non faciat convulsionem ostendit hoc, quod nec in hectica, nec in tabe (ubi tamen maxima exsiccatio) fiat convulsio. Dilatatio tendinum in latum, & abbreviatio in longum, contingit, dum à se invicem vel distenduntur, vel replentur. Distenduntur à se invicem, à materia inter ipsos tendines incidente, & hæc cito fit, & cito perit, parsque magis rigida & distenta sentitur; si vero sensim fiat & recedat potius, contractura dicenda est. Repletio fit ab humore omnis generis, vel vapore, vel flatu scil. spirituum: ab humore repletionem posse fieri indicat hoc, quod ex dissectis tendinibus humor distillet; si à repletione humoris contingat, debet is tantum copia in tendines influere ut eos distendat, sin minus hoc faciat, & minor copia adsit, solum ob-

ſtructionem parit, unde ſtatim paralyſis. Hinc cauſa reddi poteſt cur aliquis modo convulſione, mox rurſus paralyſi afficiatur. A flatu frequentiſſime repletio contingit, & cito fit, citoque perit, Belgis die crampe. A ſpiritu animali, quando is nimis copioſus in tendines influit: nimis copioſe influit, vel ob vitioſam nervi conſtitutionem, quia ſcil. nimis ſit apertus, unde plures ſpiritus admittit, & diſtenſio oritur, ut in ſpaſmo cynico contingit; vel ob nervorum læſionem, dum vel natura eo plures ſpiritus mittit, vel ſpiritus non remeant. Læditur autem nervus, dum vel pungitur, vel ab helleboro, aliiſque acribus vaporibus vellicatur: Si à ſpiritu repletio contingit, cito fit & cito perit. Differentiæ ſumuntur, Primo, à magnitudine, nimirum alia magna & doloroſa, alia levior & ſine dolore. Secundo, à tempore, quædam recens, quædam confirmata & nullam admittit curationem; Tertio, à modo generationis, alia primo fit, alia non. Quarto, à loco affecto alia communis toti corpori, alia propria determinatæ partis, unde oritur ἐμπροσθότονος, ὀπισθότονος, τέτανος, στραβισμός, τρισμός, σπάσμος, κύνικος, σατυρίασις. Signa convulſionis vel ſunt futuræ vel præſentis: futuræ ex præparatione corporis, & ex cauſis ſumuntur; illa nimirum corpora quæ ſuapte natura habent nervos imbecilles, & qui facile noxiam materiam & affluxionem poſſunt ſuſcipere, pariter qui otioſe vivunt, multis frigidis & craſſis alimentis nutriuntur, facile in convulſionem incidunt: quæ præſentem monſtrant ſunt manifeſta ſigna differentiarum à magnitudine, modo generationis, tempore, vel ſenſibus, vel aliter itidem ſunt manifeſtiſſima. Eventus. Malum eſt periculoſum & facile proſternit ægrum ſolvitur λύσει non κρίσει. Cura: Si à ſuper purgatione, alvive profuſione ſiſtendus eſt motus humorum theriaca, opio, & aliis Narcoticis: Si à nimio motu

ſpi-

ſpirituum, tollendus eſt purgatione valida ; Vena non niſi caute debet ſecari; inungere oportet partem oleis calefacientibus, quibus in paralyſi utimur, ut ſcorpionum, lupini : Anodynis & opiatis ſi dolor ſit nimius debet ſedari; opium in ſubſtantia non dandum.

De Epilepſia.

Epilepſia eſt motus convulſivus cum mentis & ſenſus læſione. Differt à convulſione, quod non ſit perpetua muſculorum retractio, & accidat cum mentis & ſenſuum læſione. Cauſa Epilepſiæ non eſt exſiccatio, nec diſtentio tendinum à ſe invicem, ſed repletio eorum à ſpiritibus, non autem ab humore & vapore, quia tam facile omnia illa diſcuti non poſſent. Repletio à ſpiritibus contingit, quia cerebrum eos inordinate in tendines immittit, propter impulſionem ita concutitur: A concuſſione cerebri talem motum provenire indicat ſternutatio, in qua totum corpus concutitur, ob concuſſionem cerebri ; adeo ut merito ſternutatio parva epilepſia vocetur: idem liquet in infantibus epilepticis, quorum caput ſi manibus contineas, interius cerebrum concuti deprehendes. Concutitur cerebrum mediantibus ipſius partibus ſenſum habentibus, ut ſunt duæ meninges, ſpinalis medullæ principium ; partes hæ concutiuntur dum vellicuntur aut punguntur ; nec tantum partes in cranio, ſed etiam quæ extra cranium ſunt, quæque communionem cum meningibus & aliis cerebri partibus habent, ut ventriculis, veſica,&c. Vellicatio hæc accidit dum aliquid vel pungit, vel ſecat, vel rodit; pungit vapor & humor tenuis, ex ſemine corrupto, ſuppreſſis menſibus, a vermibus & abſceſſu ipſius cerebri, aut etiam aliarum partium; ſecat calculus, iſque præſertim in veſica contentus epilepſiam indu-

cit; rodunt vermes. Secunda causa est distensio ventriculorum cerebri à pituita: hujus indicium est quod fere epilepsiam apoplexia præcedat. Quibus duas alias adde causas, quæ epilepsiam producunt; vel enim & inordinatus motus convulsivus est, & ægri quasi in orbem continuo videntur moveri; vel totum eorum corpus sursum & deorsum movetur, qualẽ D.D. *Wallaus* vidit Voerdæ, qui per tres menses talem convulsionẽ habuit: Prima causa est vapor & flatus, qui spiritus ita inordinate ad aliquas scil. partes mittit. Secunda est obstructio aliquorum nervorum, & aliquorum apertio, unde spiritus in aliquam partem abundantius mittuntur. Differentiæ sunt plurimæ. Primo à magnitudine, alia gravior, alia levior, gravissima autem est in qua excrementa alvi, & vesicæ præter voluntatem dejiciuntur. Secundo à tempore, alia recens, alia antiqua; alia habet accessiones frequentes & continuas, alia rariores, alia nocte, alia de die contingit. Quæ differentiæ maxime pertinent ad curationem, nam certum est epilepsiam recentem, in qua sunt raræ accessiones, & quæ noctu invadit, potius à vaporibus elevatis, quam altiore causa fieri; quæ & longe facilius quam alia sanatur. Tertio ab ætate, alia infantibus & pueris, alia adultis & senibus: quæ differentia facit ad prognosticum, nam sicut pueris facile, ita in senibus aut difficulter, aut nulla ratione potest curari. Quarto à loco affecto, etsi nimirum necesse sit cerebrum perpetuo affici, attamen vel malo consistente in ipso capite, vel consensu aliarum partium fieri potest. Signa sunt vel imminentis, vel præsentis, vel differentiarum: imminentis sunt capitis dolor & gravitas, oblivio, pallor faciei, inordinatus linguæ motus, hallucinatio oculorum, somnus turbatus, pigritia ad motum & alias actiones; respiratio impedita, ex quibus imminens malum facile est colligere.

gere. Præsentis non modo medicis, sed & vulgo sunt manifestissima, neque ulla indigent explicatione. Si autem propter accessionum distantiam de epilepsia sit dubium, licet confirmare, ut Avicenna aliique docent, suffumigiis ex galbano, ex mirrha, cornu caprino, & cæteris quæ epilepsiam solent detegere: Signa differentiarum facile cuivis patent; spuma vero, quæ, finiente paroxysmo excernitur, non ex pectore provenit, sed proxime ex glandulis ipsius oris, quo & forsan portio quædam in cerebro antea quieta, nunc mota confluxit, nam ob hujus spumæ evacuationem sentiunt ægri. De ejus generatione & causis, vide *Gal.* 2. Aph. 13. Eventus. In infantibus facile curatur, & spes etiam est ante 25. annum, postea vero exigua vel nulla. Cura est vel in, vel extra paroxysmum; in paroxysmo si infantes sint, aquæ vel lavendulæ, vel aquæ tiliæ non cochlear, sed pintam bibere debent: sulphur, vel allii radix naribus admota, radix peoniæ, colocynthidem non possunt deglutire, sufflatio in aures D. D. *Wallæo* successit: Extra paroxysmum debemus respicere partem quæ facit: si ab obstructione, quæ facit inordinatum motum, purgamus non semel, sed frequenter; quando instat nova luna vel plena; postea roboramus.

Quarto, De Incubo.

Incubus est quo homo per somnium premit se, vel aliquid grave incumbere arbitratur: fit autem illud vel ratione paralysios, vel quia aliquid fit in parte quod impedimentum affert (puta in diaphragmate) & quia tensæ sunt partes, quod à tumore diaphragmatis fit, sed raro: Secundo, quia partes adhærentes sunt graviores, ut obstructo liene. Tertio, ab humore incumbente diaphragma premente, humor autem hæret in

abdomine, maxime in hypocondriis; omnis est, generis sed maxime melancholicus & pituitosus. Quando vigilant non contingit, quia tum major est impetus ad motum; loqui non possunt ob compressionem diaphragmatis, non nimirum necesse est currere ad impedimentum instrumentorum vocis: Motus: turbulentius dormiunt, maxime videntur prehendi, vel aliquis incumbere & maxime venerem exigere, vel graviter premuntur, & postea dicunt Mu mu, sed hoc tantum est somnium: ut venit ita desinit, raro magnus est morbus, nisi sit dispositio in corpore quæ epilepsiam vel apoplexiam minatur. Cura, purgandum liberalius & vena secanda; si tum non desinit, vomendum, & tunc emendatur. Præterea omnia sunt adhibenda quæ melancholicis.

Quinto, De Apoplexia.

Apoplexia est abolitio sensus externi & motus: Dico externi, quia etsi contingat subinde sensus internos aboleri, datur tamen casus in quo sensus interni salvi aliquatenus mansere, observavitque D. D. *Wallæus* quosdam apoplecticos dicentes post paroxysmum, se varia vidisse, quæ tamen sensu externo non viderant, sed quorum species per spiritus jam antea apoplecticorum cerebro impressæ, illustratæ, sensui eorum obvenerant; unde fictio quædam adhuc illis nascebatur: non additur repentina ablatio, nam aliquando tarde accidit, viditque D. D. *Wallæus* in muliere quadam apoplexiam incipientem ante 6 septimanas. Causa hujus est defectus spirituum animalium in toto; qui necessario in organis esse debebant, ut fieret sensatio: Defectus spirituum in toto oritur, quia viæ per quas fluere debent sunt impeditæ; viæ hæ impeditæ non sunt arteriæ carotides, non rete mirabile

rabile *Galeni* non rete mirabile recentiorum, non torcular trium sinuum, non cerebri ventriculi, nam aliquando pure repleti inventi sunt, nec tamen inde apoplexia orta fuit: sed tota cerebri substantia, vel spinalis medullæ principium, ex quorum angustia apoplexia oritur: si tantum in principio spinalis medullæ sit, sensus internus constare potest, etsi nimirum spiritus in organa influere prohibeantur, nihilominus illi qui ibi adhuc supersunt per cerebri substantiam fluere possunt, & species impressas illustrare; si vero tota cerebri substantia angustetur, contingit obliteratio sensuum internorum & externorum. Angustia hæc est tantum obstructio vel compressio: obstructio hæc ad sensum debet esse totalis, non partialis, nisi in principio apoplexiæ: obstructio totalis non fit à spiritibus, sed ab humoribus omnis generis, frequentissime à sanguine aut pituita, unde apoplectici fere aut rubent, aut pallent; interdum sed raro à bile & melancholia. Compressio fit vel à depresso cranio ob ictum, casum, & cerebrum nervosque comprimente; vel fit ab humore per arterias excidente, aut per congestionem ibi collecto. Differentiæ: Alia mitis in qua respiratio fere salva manet, alia gravis in qua ea fere abolita est, & cum stertore accidit. Signa vel sunt imminentis, vel præsentis, vel differentiarum: imminentis, æger torpidus fit & sensim augescit, capitis dolores, gravitates, somni profundi, tinnitus aurium, vertigo, tremor vel totius rigor corporis, in somno stertor & stridor dentium; corporis, præcipue externarum partium, frigus insolitum: si subito ingruat præcedit fere aliquis motus convulsivus, isque non verus sed aliqualis à materia incidente, postea minuitur sensus & motus, quæ primo in lingua animadvertitur, & tandem deficiunt: Respiratio primo bona, sensim difficilior redditur, sensimque perit.

Signa pathognomonica sunt manifesta; differentiarum etiam facile patent: sumuntur autem ex majore, vel minore respirationis consideratione, itaq; si forte respiratione omni videatur æger carere, opus est vel nitido speculo, vel vase pleno aquæ ventriculi orificio admoto, vel aliter experire num æger vivat necne: Signa per consensum venarum & arteriarum spiritum vitalem in cerebrum deferentium, ex præcedentibus morbis partium inferiorum facile colligi possunt, præterquam quod vasa utrinq; in collo, quæ recta usque ad calvariæ basin feruntur, longe turgidiora appareant: Signa autem quibus apoplexia, epilepsia, carus, catalepsis, syncope, uteri præfocatio inter se distinguantur, habentur apud *Gal.* 4. de locis affectis 2. Eventus. Morbus magnus est à quo ægri plerunque moriuntur, & sic carus gradus inferior est apoplexiæ, apoplexia syncopes, in syncope nimirum omnes functiones abolentur, in apoplexia animales tantum. durat autem 2 aut 3 dies, & in debilitatis, ut sæpe in leucophlegmatis, 24 horas. Desinit plerunque in paralysim, & mens aliquando vacillat, aut oculi perpetuo lachrymantur. Cura. Statim ab initio dandum est validum purgans, ut infusio hellebori; colocynthidos, scammonii; deinde bibenda aqua apoplectica, ut aqua lavendulæ, castorei, camphoræ. Clysteres quoque utiles sunt sed cum difficile adhiberi possunt, eorum loco damus suppositorium; si rubedo in facie sit, & plethora in corpore, largiter secanda vena. Caput quoq; totum, tempora, nucham, fricare opportet oleo succini, aliisque ferventibus oleis. Cauteria autem non nisi in summo periculo adhibeantur: Hæc remedia si ægrum non liberent, singulis diebus sunt iteranda.

Sextos

Sexto, De Paralysi.

Paralysios eadem est ratio ac apoplexiæ, si obstructio sit in alia parte quam sustantia cerebri, aut principio spinalis medullæ. Unde in paralysi principes facultates illæsæ sunt. Causæ: etiam eædem sunt: nisi quod in paralysi tertia addenda sit, nervorum scil. contorsio, per quos spiritus tam commode fluere non possunt. Differentiæ sumuntur, Primo à loco; Secundo à magnitudine; Tertio, à tempore, principio, augmento & declinatione. Quarto, à modo generationis, alia primo incipit, alia morbis aliis succedit. Signa futuri ex tribus sumuntur. Primo à constitutione corporum, qualia sunt frigida, humida, laxa, quæ habent nervos imbecilles; ætate, regione, tempore anni, cœli constitutione; frigidis & humidis corporibus, quæ victus ratione & studiis utuntur, quæ multos crassos succos possunt generare. Secundo ex præsentibus causis morbificis, quales sunt copia melancholiæ & pituitæ, ac potissimum in capite incisio nervorum, contusio, &c. Tertio ex medicis dispositionibus, quales sunt gravitas capitis, difficultas sensus & motus, stupor, & alia id genus. Signa pathogn. sunt fere manifesta. Eventus: tardus est, & durat si res bene peragatur & succedat ad tres menses, interdum etiam ad annum. Cura eadem est quæ apoplexiæ; Primo purgamus, inungimus partem affectam & spinam dorsi fricamus. Lavamus quoque partem affectam, aqua vitæ. Perit aliquando motus, constante sensu: quia nervus non ita obstructus est, quin spiritus ad sensum sufficiens possit transire; Cur autem deficiat sensus manente motu; fit, quia nervi ad cutem desinentes sunt obstructi, reliqui vero quæ ad interiora vergunt sunt liberi, quod tamen rarissime contingit.

Pars

Pars paralytica sæpe friget ob defectum spirituum animalium, hinc quoque flaccessit & quasi emoritur. Medici aliquando falluntur in paralyticis, quorum vertebræ spinæ dorsi aliquo modo exivere; nam putant spinam luxatam esse & paralysin inducere.

Septimo, De Tremore.

Tremor est duplex, vel enim est impotentia movendi partem, vel impotentia continendi in quiete. Impotentia movendi est initium paralysios; & easdem habet causas. Impotentia autem continendi in quiete est motus convulsivus, & convulsionis causas habet.

CAP. 5.

De Catarrho.

CAtarrhus definitur, humoris supervacanei in subjectas partes delapsus: Causæ: humor ille supervacaneus est omnis generis, serum frequenter solum, bilis raro sola, frequenter cum pituita & sero permixta: pituita raro, frequenter cum bile seroque permista. Humor extravasatus cadit vel per foramina ossis sphencidis, vel per os ethmoidos, vel per foramina ossis occipitis, vel per spatia inter vasa & musculos, non per alias vias. Locus, unde fluxionis materia est, est vel intra cranium, vel extra: Intra ut ventriculi, interstitia inter cranium & cerebrum. Extra, ut spatia intra calvariam & cutem. è ventriculis humor hic decidit in infundibulum, tum in gladulam pituitariam, postea in os. Ex interstitia inter calvariã & cutem destillat per os ethmoides in nares, per os cunei-formæ in partes oris & faucium, per gulam in ventriculum, per guttur in pulmones, thoracem, cor,

per

per foramina ossis occipitis in dorsum, partesque proxime adjacentes. Extra calvariã defertur in vasa, musculos & cutem via media, deciditque in collum, brachia, humeros cubitum usque, in nucham, pectoris musculos corvicem, &c. Hujus fluxionis causa consistit partim in humore ipso, partim in parte ipsa. In humore, quando humor nimis tenuis & fluxilis est, adjuvante sua gravitate. In parte ipsa, Primo, quando nimis est porosa: Secundo, quando viæ nimis amplæ sunt, & apertio facta est, id est, vel ob diærisin, diapedesin vel anastomosin; quod apparet in contusione thoracis, quod admodum difficile curatur, quia semper ad has partes aliquid affluit, dum via ei datur ob contusionem: Unde ii, qui catarrho obnoxii fuerunt, facilius eo iterum corripiuntur, via semel præparata ad catarrhum recipiendum à priore catarrho. Tertio, quando pars hanc materiam expellit, vel copia, vel qualitate irritata. Ad quod pertinet frigus constringens, ut quotidiana experientia docet. Humor peccans, sive sit intra sive extra cranium sit, illac loci est, vel quia ibi generatur, vel alibi generatus, illuc venit; vel alibi genitus detinetur ubi non debebat. Primo generatur ibi ob intemperiem vel calidam, quæ adurit, vel frigidam, vel humidam quia non ita convertitur in partes. An etiam ob siccitatem incertum est. Secundo humor alibi genitus in caput pellitur vel vitio partis mittentis, vel partis missæ, vel mittendi: Vitio humoris, quod calidum & frigidum abundat in corpore, quæ in caput facillime eunt, quia illuc aliquid exire debet pro generatione spirituum animalium. Humor tenuis & calidus est, quia assumpta talem materiam præbent, vel quia partes coctrices calidæ nimis, suum characterem imprimunt sanguini; vel quia aliquid in corpore retinetur quod retineri non debet, ut menstrua, & frequentissime cum

bilis

bilis per secessum non exit: iique levi purgatione curantur. Vitio partis mittentis, quando ea pellit, pellunt autem partes quando cor potentius pulsat, quod rursus ob varias poterit accidere causas. Ut cor pellit in caput, ita quoque quaquaversum in alias partes, & in illis varios morbos producit, ut v.g. in collum facit anginam, in membranam costas succingentem pleuritidem spuriam, ad colon dolorem colicum, ad artus arthritidem &c. Et hæ species Rheumatismi dicuntur. Tertio humor alibi genitus detinetur ob partium constrictionem. Ex centenis vix unus catarrho laborat, cujus causæ in cerebro latent. Quod vero verteres semper caput affectam partem esse credidere, causa hæc est, quia videbant semper fere ab eo ortum trahere. Verum quamvis à capite plerunque defluat, tamen caput in causa non est: sed hoc ideo contingit, quia facillime aliquid à corde in caput propellitur, tum ob vicinitatem, tum quia (ut dictum) semper aliquid naturaliter exire debet. Differentiæ sumuntur à causis, copia & quant. materiæ, à qualitate materiæ distillantis, à modo quo materia ejicitur, à modo generationis, à tempore, à conjunctis vel cum, vel sine febre. Signa præsentis distillationis sunt manifesta, si in capite causa non sit, primum ipsi cordi est molesta materia, quia cor transire debet antequam ad cerebrum proveniat. Eventus: non est periculosus morbus, nisi copiose materia ad pulmones irruat; & quando recte regitur, cessat inter 4. aut quinque aut 3. dies. Quod de ordinariis catarrhis est intelligendum. Si enim materia continuo defluat, longius etiam protrahitur. Cura: Primo alvus leniter lubrica reddatur, ut senna cum prunis. Secundo caveant ab omnibus liquidis humectantibus, bibant ergo vinum & cerevisiam amaram, non etiam ultra ℥ 7. siccetur caput fumigio thuris & ejusdem

appli-

applicatione. Si his non cedat, vena ſecanda, ne cor adeo in caput pellat, bibatque rhabarbarum infuſum cum nurvis corinthiacis; & interim bis de die duo cochlearia aquæ matheoli, quod faciendum in longis catarrhis.

Cap. 6.

De morbis & ſympt. oculorum.

VIſio læditur quando vel depravatur vel diminuitur.

Depravata contingit. Primo, cum omnia videntur gemina, quod contingit quando pupillæ non ſunt in eodem plano, ſed alia altior, alia inferior. Pupillæ ita ſint conſtitutæ, vel conſtitutione naturali, vel ob convulſionem. Secundo, cum omnia videntur candida, quod conſtat ex humore candido inter corneam & cryſtallinum humorem hærentem. Tertio cum videntur volitare ante oculos vel obſcura, vel alio colore affecta, prout humoris, aut vaporis color & craſſities eſt. Quarto quando propinqua tantum videntur, vel longinqua tantum. Propinqua tantum videntur bene; vel quia tunica cornea nimis eſt rotunda, ita ut ſpecies in illa ad maximam quant. colligantur, Unde eadem ſi longius abſint, quia tunc minores efferuntur, non poſſunt repræſentari in oculo, quod aperte videmꝰ in ſpeculis, quibus orbiculi ad marginem poſiti ſunt, ſi ad hos proprius accedas te totum videbis, ſi longius recedas, nihil videbis, ſed tamen in plano ſpeculo optime videbis: vel quia ſunt catarractæ: Longinqua tantum videntur quia cornea nimis eſt plana: ejuſque cauſa contraria eſt priori vitio.

Cœcitas & diminuta viſio contingunt. Primo cum ſpecies non bene offeruntur. Secundo cum bene ob-

latæ non cognoſcuntur. Tertio cum homo non agnoſcit ſe cognoſcere, ob diminutam potentiam ſenſus communis, ut apparet in affectibus ſoporoſis.

Species oblatæ non bene cognoſcuntur, quando ſpiritus animales non debite ad organum fluunt. Non fluunt ad organum ob eorum defectum: Defectus contingit, vel quia in toto deficiunt, ob vigilias, venena, evacuationes nimias: Vel in organo tantum, quod fit quando alio vergunt, ut in vertigine; vel quia ad organum venire non poſſunt, ob nervi optici obſtructionem, quod ultimum vitium Cateracta nigra vocatur. Species non bene offertur, vel quia non bene venit, vel quia non bene recipitur. Non bene venit quando aliquid impedimenti eſt, ob quod ſpecies non poſſunt bene tranſire ad retinam tunicam: quod in accidit vel ob unguem oculi, quæ cornea oritur quando intemperata eſt, unde alia veluti ſurcreſſit, quod contingit vel ad internam, vel externam corneæ tunicæ ſuperficiem. Si ad externam oriatur noſtratibus dicitur *en Perle*: Si ad internam *en Vlieſe*, vel etiam unguis oritur ob cicatricem in cornea. Secundum impedimentum eſt humor craſſus hærens vel in cornea tunica ipſa, vel in humore aqueo, imo etiam in vitreo, ibique æque cataracta oritur ac in aqueo; hoc vitium cateractæ dicitur. Oriturque dum craſſus talis humor fluit illico vel per arterias, vel nervos. Cateractæ in oculo varius eſt ſitus; Aliquando prope criſtallinum hæret, quæ vix & non niſi ſumma intentione videri poteſt, adeo ut ſæpe talis cateracta nigra cenſeatur, cum tamen revera non ſit. Ut autem hanc videas, æger neque in opaco (quia ibi nihil videri poteſt) nec in loco admodum lucido (quia tunc pupilla nimis conſtringitur) ſed in mediocri luce ſit conſtitutus. Tertium imped. ab authoribus affertur incraſſatio & exſiccatio,

tio humoris chryſtallini, quod an verum ſit nec ne aſſerere non auſum. Ultimo, ſpecies non bene recipitur, quando retina tunica nimis lucida eſt quod fit ob dilatationem pupillæ, quam efficit humor in uvea concluſus, eamque diſtendens, aut etiam ſchirrus, phlegmone, vel abſceſſus oculi.

Cæcitas cateractæ ſenſim fit & inducit nebulam. Siccitas humoris criſtallini fit igne, vel humore biloſo. Dilatatio vel ruptio pupillæ (niſi à ſciſſione exteriore fiat) fit ab interno fluxu, qui nimia copia affluens rumpit: vel à debilitate. Cataracta nigra eſt vel obſtructio vel compreſſio. Motus: unguis incipit ad angulam à parvo principio, & excreſcit ulterius fere continuo, et-ſi abradas. Albugo fit ſubito. Cataracta ſenſim, nigra ſenſim etiam. Pupillæ dilatatio & ruptio fit pedetentim, & fere continuo increſcit, neque unquam diſtruitur. Obſtructio fit ſubito, & præcedit dolor capitis. Albugo non ita periculoſum. Unguis periculoſior, cataracta præcipue nigra periculoſa: pupillæ dilatatio periculoſa. Cura: proſpiciendum eſt primo oculi Unguis abſtergentibus, ut felle piſcis, ſaccharo cando, ſucco ſchillitico curatur: Albugo per ſe curatur. Cataracta debet ſiſti, ab initio venæ ſectione, purgatione, veſicatorii poſt aures, fontanella in collo, & poſtea in brachio. Obſtructio iiſdem remediis cutatur: Catarac. cum eſt perfecta acu tollitur. Quæritur an Cataracta perfecta poteſt tolli, & viſio iterum reſtaurari? Reſp. quando ægri aliquid poſſunt videre tum poteſt curari, quando nihil vident, non curatur, et-ſi acu tollatur, nam tunc obſtructus eſt nervus opticus.

CAP.

CAP. 7.

Narium morbi, & ſymptomata.

SYmptomata narium ſunt vel actiones abolitæ, vel diminutæ, vel depravatæ: abolentur vel diminuuntur, vel quia non defertur ſpecies, vel non agnoſcitur. Non defertur, quando nares ſunt obſtructæ, vel à tumore, polipo, ſordido ulcere, aut externa leſſione oſſis; vel ab obſtructione oſſis ethmoidis. Quod fit vel à pituita, vel à ſanguine, raro ab alio humore. Non agnoſcitur ob eaſdem cauſas, ſcil. ob obſtructionem vel compreſſionem. Obſtructio fit à frigidis humoribus. Compreſſio fit à muco cerebri, raro à compreſſione cerebri. Polypus ſuccreſſit vel à læſione membranæ naſum inveſtientis, vel os ethmoides. Læſio vero fit ab intemperie ſimplici, vel frigida, vel ab acrimonia Catarrhi; Vel à læſione rei externæ, ut unge, ſtylo, &c. Ulcus narium vel ex Catarrho, vel ex Lue venerea contingit. Obſtructio à Catarrho ſi à ſanguine ſit, fit ruptione. Motus Polypi: ſenſim anguſtiam ſentiunt, & frequentes Catarrhos; poſtea difficulter trahunt ſpiritum per nares, & tandē aliquid prominet. Quando ulcus: ſentitur ſanguis, dolor, & cruſtæ in naſo. Si ex lue venerea, ſigna ipſius præceſſerunt; Nec hoc curatur ſed continuo fit pejus, & os decidit. Magnum impedimentum non adfert, & non eſt adeo periculoſum. Pro diverſitate cauſæ vel cito, vel tarde incipit. Deſinit Lyſi. Cura eſt ratione cauſæ: ſi à Polypo, oportet cum aqua antimoniali, vel forti tingatur, & ſenſim minuatur ad radicem uſque. Quidem etiam ſcindunt. Caput ſiccandum odore, & pulveribus cephalicis. In ulceribus mel cum tutia, & exſiccantia. Si à lue venerea mel cum Merc. dul-

Si ab osse ethmoide tum adest gravedo, vehementer purgamus trochiscis Alchandel, vel diagrydio; tum sternutatoriis & adoratis calidis, ut nigello, oleo nucis muschatæ, Caryophyllorum. Hæmorrhagia est quando vas,hoc est, arteria Carotis externa aperitur; quod fit vel vitio viæ, sanguinis; vel vitio pellentis. Curatur vel cum gramine, vel succo citri.

Cap. 8.

Aurium morbi & sympt.

SYmptomata aurium sunt vel actiones abolitæ, vel deminutæ, vel depravatæ. Surditas, vel diminuta auditio contingit, vel quia non audimus, vel quia non agnoscimus nos audire. Non audimus, vel quia spirirus non offertur, vel oblata non agnoscitur, vel quia spiritus in cerebro turbati sunt. Species non offertur cum auris externa abscissa est, Secundo cum meatus auditorius occlusus est, vel natura [quale exemplum vidit D. D. *Wallæus* in quadam puella] vel a morbo, ut coalescentia; latera enim exasperata coalescunt: constipatione quando increscit tuberculum & fungus. Obstructione vel a causa externa, vel quando sordes indurescunt; vel externa, ut quando globus vel aliquid tale incidit. In Tympano vitium est ob nimiam densitatem, quod in senibus; deinde ob crassitiem humoris pituitosi ejusque affluxu: Tum quando Tympanum rumpitur ab ulcere, aut simili occasione. Tinnitus est sonus qui præter naturam in auribus animadvertitur. Causa est in auribus, non vero in cerebro, quamvis ægri dicant se molestiam sentire in cerebro, tamen non est; quia curatur, si aliquid auribus apponatur, non cerebro. Fit autem quando aliquid præter naturam in auribus existit. Quod est vel naturale

vel præternaturale. Naturalia sunt tenuia excrementa auris, vel spiritus. Quod incidit in aures est humor omnis generis, maxime serum & bilis, ut & melancholia, & flatus serosi melancholici, ut ex tenuiore sanguine. Prout autem illa, materia illidit in aures sonum facit, si in partem duram, durum; si in mollem, molle. Materia autem frequenter venit ex liene, utero, ut etiam ex ventriculo & intestinis per arterias. Motus primo agitatio oritur in cerebro (& inde est quod ægri dicant esse in cerebro) postea oritur tinnitus vel in una vel utraque aure, in initio leniter, postea impedit auditum, celeriter etiam sæpe accidit & desinit, sed fit aliquando tarde. Non est magnus morbus, Lysi desinit.

Cura pro diversitate causæ est diversa, si a sanguine uel Catarrho, vena secanda est, & applicanda auribus quæ aperiunt & educunt, ut mercurialis, Parietaria, Oleum Amygdalarum: Spiritus vini: D. D. *Wallæus* curavit ægrum, qui per octo annos laboravit vitio auris, ita ut perpetuo aliquid puris ex aure flueret, solo Ægyptiaco unguento.

CAP. 9.

De Dentium dolore.

QUando dentes dolent, dolet membrana (non dentes) quia solvitur continuum, quod fit vel a frigore constringente, vel a re pungente, rumpente, vel divellente. Pungit primo sanies dentis corrupti (quæ res maxima est in causa) Sanies autem venit ex dentis carie, quæ variis ex causis oritur, vel ex humiditate vel ex erosione. Secundo fit ab humore acri omnis generis, ex sanguine calido, bilioso, salso, pituita salsa, & sorosa. Influit ille humor per arterias

quando

quando talis abundat in corpore, vel ex victu præcedenti, vel ex impedimento excretionis excrementi, ut constrictione cutis, vel detentis menstruis. Rodunt vermes, vel ex corruptione, vel ex saniei & humoris influxu orti.

Divulsio fit à vi illata in dentes, ut ex fractione ossium cerasorum, aut cum male extrahitur dens. Motus: dens fit cavus, postea in eo oritur pulsio (vulgi dicunt hetpople) postea sequitur dolor, cum dolore febricula & sputatio. Prout est influxus humoris ita est dolor, si novus influat humor novus est dolor: Postea incipit tumescere gena vel gingiva, tum desinit dolor. Cura: si dolor sit levis, oportet in cavitate dentis indere sal, si gravior, purgandum est, si vehementissimus, vena secanda est; Si tamen non desinit, indimus denti oleum vitrioli, Origan. oleum Garyophil. Si his non desinat ad Narcotica & extractionem dentis fugiendum est.

Cap. 10.

De Angina.

Angina est quando via deglutitionis & respirationis præcluditur. Fit autem hoc ob angustiam in faucium partibus, vel in gula, vel in larynge, vel in gutture. Angustia vero varia est: Primo subsidentia, quæ contingit in Paralysi gulæ peculiari, Secundo coalescentia post ulcus. Tertio astrictione, quod contingit ex assumptione solani somniferi. Quarto convulsione: Quinto obstructione, quod raro, ut in Catarrho suffocativo. Hæ omnes causæ prædictæ producunt anginam notham.

Vera autem contingit à sola constipatione, aut compressione, non tamen omni; quia ab his cau-

ſis ſpuria poteſt oriri. Contingit conſtipatio cum tumor oritur interius vel in larynge, gula, vel gutture. Tumor hic à variis humoribus fit, adeo ut nunc ſit phlegmonoïdes. Nunc eryſipelitoides: & tunc vera oritur angina; nunc œdematoſus, & ſeroſus, & notha producitur. Compreſſio fit ab externis cauſis, niſi quod tumor ſit exterius in muſculis propter cauſas in conſtipatione allatas. Fit autem compreſſio à laxitate vertebræ introrſum, & ab inflammatione muſculorum cervicis. Ut autem compreſſio & conſtipatio accidunt in ſuperiori faucium parte, ita etiam in inferiore & medio gutturis, & gulæ ſpatio; ſed raro. Atque hæ quidam cauſæ in genere. Hic humor venit è vaſis, ex arteriis ordinario, ex venis etiam, ſed raro; fit tamen quando venæ occluſæ ſunt aliquo modo, ut frigore: Eadem in compreſſ. & conſtipatione ratio eſt, quæ differunt tantum, quod conſtipatio oriatur à tumore interno, compreſſio contra. Fluxus autem cauſa eſt, Primo tenuitas ſang. vel ejus copia: Secundo amplitudo viarum. Viæ autem ſunt amplæ ob conſuetam fluxionem, ut patet in iis qui ſæpe angina & inflammatione correpti ſunt. Tertio in parte affecta, ſi ſit laxior. Quarto in ipſo movente, cauſa eſt quod vel trahit vel retinet, pellit cor potentius quam debebat, vel ob animi affectus, vel cum cordi aliquid eſt moleſtum. Trahit pars vel calore, vel dolore; retinet in parte affecta conſtrictio ab externo frigore. Differentiæ ſumuntur, Primo à loco affecto; Secundo ex natura humoris noxii & fluxionis; Tertio à magnitudine, Quarto à tempore, principio, augmento, ſtatu vel declinatione, quæ tempora maxime ſunt advertenda, cum variam curationem requirant. Quinto, à modo generationis. Sexto à conjunctis, alia cum, alia ſine febre. Signa: difficilior reſpiratio, & deglutitio; dolor acutus; tumor, rubor, calor, febris;

pulſus

pulſus celer, durus, denſus. Motus: quando eryſipelas, inflammatio aut phlegmone; Primo die conquerunt, raucedo oritur, levis febricula adeſt, quæ eodem die intermittit. Secundo exacerbatur raucedo, & de calore incipiunt conqueri, atque tum febris non intermittit. Tertio calor, tumor, dolor & alia majora; qui tumor ſi ſit in gula vel gutture, non ita facile videtur, ſed rubedo in faucibus indicat hæc majora eſſe. Quarto die peſſime laborant. Hic eſt rurſus anginus ordinarius. Eventus movetur celeriter; & qui ordinarium curſum habet 6. 7ve diebus finitur: & ſolet vel ſuppurari, vel diſſipari. Si exterius tendat, bonum eſt, indicat enim coctionem & naturæ vim.

Cap. II.

De Tabe.

Tabes eſt exulceratio pulmonum, qua ſenſim univerſum corpus liqueſcit. Cauſæ: ulcus pulmonum & pericardii, quæ cauſa eſt pthiſios continens; oritur ab externis, vel internis cauſis. Externis Catarrho è capite, pure poſt anginam, pleuritidem, peripneumoniam; vel etiam ex hydrope ipſius pectoris. ex Catarrho aut hydrope pectoris non facile fit, facillime vero & citiſſime ex pure, aut ſi quis empyemate laboret, & pulmo hæret in pure, per 30 dies quaſi diſſolvitur & in partes decidit, ut anatomia conſtat. Deinde poteſt fieri ex vermibus & calculo, ſed rariſſime. Internis, cum pulmo laborat, vel eryſipelate, vel phlegmone, vel œdemate, quod idem eſt ac crudum tuberculum; vel cum vena & arteria diſrumpitur. Eryſipelas & phlegmone ab iiſdem cauſis proveniunt ac in Angina explicavimus. Optime tamen prædicat uſus Tabacæ. Cujus urina tincta eſt uſu Tabacæ, ille

certo erysipelate pulmonis laborabit. Causam autem quam D. D. *Wallæus* credit esse frequentissimam, sunt viæ arctiores ob animi affectus, vel vitium conformationis, unde deprimitur thorax, sanguis enim tum ob obstructos pulmones, per pulsus libere promeare non potest, unde restagnat ibi, & ulcus gignit. Qui natura sunt frigidi non facile corripiuntur pthisi; quia cor in iis non ita potenter pellit. Oedema contingit propter congestionem, vel fluxionem.

Congestio ob frigus externum, dum nimirum pulmo refrigeratus non assumit suum alimentum, gignit ibi ulcus. Tumor hic tarde ad maturitatem provenit, adeo ut ad quinque vel sex hebdomadas extendatur. Tuberculum crudum potest esse pugni magnitudinis. Signa pathognomonica sunt, febris continua, quæ acerbarur post assumptum cibum; verum magis quam in aliis febribus, corpus emaciatur, tussis, purulenta excretio. Quamvis hæc febris sit continua, tamen vix cognosci potest, atque post magnam excretionem febris aliquando desinit, & quasi sani videntur. Febris non tantum non exacerbatur, sed & diutius tenet, & ut plurimum apud nos circa horam quartam. Tussis quandoq; sicca, quandoque humidior, pus non cognoscitur nisi frequenti inspectione, habetque duas conditiones, Primo quod materia ejus valde sit lenta, cohæreatque, & totum fundum pelvis oppleat. Secundo, etsi ita cohæreat, inæqualem habet constitutionem, & quasi ut Belgæ dicimus Gemarmert. Cum purulenta materia, quæ tussi rejicitur, causans phthisin necessario ex thorace proveneat, è qua tamen parte cognitu difficile est. E pleura non esse apparet, quod non continuo ut phthisicis aliquid fluat, sed post 7 aut 8 dies desinit. An è pericardio vix dixerit D. D. *Wallæus*, affirmat tamen hoc dom. de Mayerne; sed si contingat, casus valde est rarus. Relinquitur itaque ut materia

materia hæreat, vel in thorace, vel in pulmone, ubi vera pthiſis cauſatur. Si in thorace eadem quidem ſymptomata ac in tabe. Verum ab ea diſtat, quod ægri poſt expectorationem levamen percipiant, in vera autem pthiſi non: Motus: Si ſit empyema primo febricula & tuſſis oritur, ſi non excreatur materia exacerbatur febricula, & tuſſis oritur. Si à catarrho tuſſiunt ægri, aliquando bene ſe habent, & tum iterum extuſſiunt. Si autem catarrho acrimonia adſit, & æger animi affectus indulgeat, non facile curatur; ſi vero non, non eſt adeo periculoſum vitium. Si ſit eryſipelas aut phlegmone, prægreditur lateris dolor ingens, & aliquanto minora ſymptomata ac in pleuritide, Primo die habent febriculam & poſtea ingraveſcit, deinde tuſſiunt, tunc candida ejiciunt, tunc ſpumoſa, poſtea lenta, ultimo putrida, atque tum tabidi fiunt. Si ab arteria pulmonis diſrupta, quod contingit ob laborem, clamorem, venerem, unde ſanguinis ſputo laborant, quod bene eſt ſi poſt tres aut quatuor dies curatur; ſi vero poſt hos dies redeat ſanguinis ſputum, Pthiſici fiunt, poſt 6 aut 7 dies mori ſolent. Cura tabis difficilis eſt, & præſertim in præcautione conſiſtit. Si ab empyemate ſtatim eſt aperiendus thorax, quamvis id periculoſum eſt: Si à catarrho, ita ut Aſthma curatur, Si ab hydrope pectoris, venæ ſectio eſt commoda; hydropis enim ratio alia eſt hypochondiorum, quia fere oritur à ſero calido & tenui. Purgatio hic commoda eſt non expectoratio. Si à ſangu. ſputo, debet ſiſti coagulantibus, ut oleo vitrioli, ſulphuris, ſucco citri cum ſaccharo, hæc optima ſunt remedia, ſi tuſſis non ſit magna: Si contra, dandum eſt mel roſatum cum ſulphure. Si perſeveret opiata. Si ſit ob Eryſipelas vel phlegmone venæ ſectio ſtatim largiter inſtituenda. Veſperi item poſterioris diei rurſum. Deinde expectorantia dantur ut ſyrupus

glycerizæ capill. veneris, ſpiritus vini cum ſaccharo. Crudum tuberculum difficulter curatur, & calida hic potius adhibenda, ut vinum Hyſpanicum, Malvaticum; at a nimis calidis abſtinendum, quia ſic oritur ſitis & ardor, a frigidis etiam quia oritur lypothymia & proſtratus appetitus. Optimo ſucceſſu adhibetur ovum leviter coctum & drach.ſs.florum ſulphure aſſumptum mane & veſperi quotidie ad quatuor vel quinque hebdomadas. Contra lipothymiam vix datur quod prodeſt, niſi vinum Malvaticum, ſi æger ferat.

Cap. 12.

De Pleuritide.

NOn dicitur pleuritis a pleura, ſed a pleuros, quod feriat latus: quare cum dicimus pleuritidem, non ſtatim intelligimus membranam illam, ſed lateris affectionem. Signum Path. eſt lateris dolor punctorius, febris continua, tuſſis, & reſpiratio difficilis. Cauſæ: cum ſit dolor, pars ſenſilis debet eſſe affecta: ſunt autem eæ, membranæ, pulmones, perioſtium, muſculi intercoſtales, deinde (ſi medium dolorem velimus ad pleuritidem referre) mediaſtinum & pericardium. Dolor hic ab intemperie, quamvis adſit febris, non oritur, ſed a ſolutione continui, quæ conſiſtit in tumore calido. Eſt autem hic tumor triplex, vel phlegmone, uel Eryſipelas, vel Ecchymoſis, quia dantur ſpatia vacua. Membrana pulmonis (quæſtio enim eſt an hæ partes omnes hæc ſymptomata antedicta producere queant) hæc ſymptomata inferre poſſe hoc modo ſuadetur. Dolor punctorius in ea, dum ſenſibilis, ortum habere nemo negabit, cum tumorem calidum patiatur, febrem continuam inducere valet: Reſpirationis cum ſit Organum, facile inde

tuſſis

tuſſis excitatur & reſpiratio difficilis, ut obſervavit *Platerus*, aliique. Præterea membranam hanc affici indicat hoc quod pthiſici initio de dolore lateris valde conqueruntur, quare credit D. *Wallæus* hoc vitium hic frequentius contingere. Pleuram etiam poſſe affici (etſi *Platerus* aliique negent) ratio monſtrat, quia cum habeat arterias, & ejus ſubſtantia ſit poroſa, facile ſanguis excidere & inflammationem facere poteſt, ut in reliquis membranis. Perioſtium eodem modo afficitur ut pleura, ſed cæteris partibus magis ecchymoſi afficitur. In muſculis etiam intercoſtalibus fit, ſed ibi omnia ſymptomata non adeo ſæva. Mediaſtinum etiam afficitur ut obſerv. *Heurnius* in ſuis theſibus de pleuritide, quod ex diſſectione cadaveris apparuit. Pericardium poſſe affici notavit D. Mayerne medicus regis Angliæ. Sanguis hic tumorem faciens vel eſt verus, vel bilioſus, raro eſt pituitoſus vel Melancholicus. Ex centenis fere 90 laborant pleuritide, cujus dolor ſub pupilla ſiniſtra exiſtit, Ratio, quia vergunt eo rami majores venæ arterioſæ. Cum vitia ſunt in aliis partibus, viæ ſunt arteriæ intercoſtales, mammariæ, thoracicæ; mediaſtini, pericardii; aliquando & venæ, ſed rarius. Cauſa, quare talis humor tali via in talem partem pellatur eſt vel in humore, vel in parte, vel in mittente. Humor talis eſt, vel ob copiam, vel ob calorem, vel tenuitatem; quod inducunt larga vini potatio, caro hædina, anguillæ, &c. In parte vitium eſt, vel enim aperta nimis eſt, vel conſtricta. Conſtringitur facile per frigus, aperitur facile ob conſuetam apertionem: per frigus autem, cum circulatio per poros carnis fiat, ſanguis ibi detinetur, ut apparet in ancillis, quæ ſe huic malo ſæpe objiciunt ob ſubitam nimis caloris & frigoris mutationem. Movens eſt vel trahens, vel pellens, pellens eſt cor, ut animi affectibus apparet. Trahens eſt vel calor, vel

dolor partis. Motus: Primo die, levis febricula intermittens cum dolore. Secundo non remittit febris, & omnia exacerbantur non ut in angina. Signa: tussis aliquando sicca, aliquando humida. Pulsus durus, non est certum signum, quia pleuritici, qui multum sudant, pulsum mollem habent. Si in pulmone malum hæreat, sputum magis excernitur, quam si in pleura esset. Ex pleura etiam sputi aliquid potest provenire, quia humor è parte tumida transsudat, ut hoc indicio apparet. Si nimirum proxime ad periostium in clune humor collectus sit, applicato exterius cataplasmate in cute apparebit, si hoc in clune fiat ad profunditatem 4 digitorum transversorum, quanto magis per tenuem & minus crassam membranam. Quando tussis sicca est, & sputi parum prodit, de pleura suspicio esse potest. Periostii & pleuræ eadem est ratio. Si musculi intercostales sunt affecti, ad pressionem dolor; Si in pericardio, majorem dolorem & calorem adesse putamus ob viciniam cordis. Humorum signa: a bile major est dolor, a sang. minor tumor, & difficilior est respiratio. Eventus: Si in pulmone, quatuor aut quinque diebus finitur fere. Ad salutem si tendat primo dolor, postea febris, deinde sputum, ultimo respirandi difficultas cessat. Cum in pleura est, 7 aut 8 die præterpropter plerumque tumor disrumpitur, ex quo continuo, sanies in thoracem influit, & expectoratur per foramina in pulmone existentia, ut in sectionibus vivorum liquet. Exempla autem D. *Wallæus* observabat; quæ singulis octiduis aut 15. diebus saniem exspuebant. Cum pleuritici de dolore totius lateris quæruntur difficile est dignoscere an pars inferior vel superior afficiatur, ut id sciamus. Si in superiore est, dolor est immanis circa claviculas, quia pleura iis annexa est; si in inferiore, dolor est circa costas inferiores. Peripneumonia a pleuritide differt, eo quod

fit

fit in substantia pulmonis. Cura præcipue consistit in venæ sectione ad 16 ℥, & post prandium ad ℥ 9. secundo die si non desinat, purgandum leviter. Si neque tum, iterum secanda vena, adeo ut quinquies secare liceat. Etsi si ne tunc desinat sudores ciendi sunt decocto cardui benedicti & papaveris rheades. Si fit empyema topica & fomenta adhibenda ex parietaria & cherifolio, sed optimum est apium. Ratione febris Julapea sunt danda, linctus syrupi glycerizæ est hic commodus.

Cap. 13.

De Asthmate.

DYspnea est cum non possumus facere magnam respirationem (quia tamen secundum naturam fit) sed pro ea cogimur facere celerrimam. Causa vel est in respirationis organo, vel in viis per quas fit respiratio. Vis respiratoria deficit, quia spiritus animales in parte deficiunt. Quod fit vel quia spiritus ipsi deficiunt in toto, vel in organo ob impedimentum in viis, ut cum diaphragma convellitur (quod rarius contingit quam vulgo putatur) vel resolvitur. Vitium in organo est vel in diaphragmate, vel thorace, vel pulmone. In diaph. vel quia præmitur, vel quia detrahitur, idque vel ab aliquo quod infra id est, vel supra id est; quod infra id est, & ipsum premit & detrahit, est vel pars, vel humor, vel flatus. Pars hoc facit cum lien aut hepar laborant tumore aut obstructione, unde contingit diaphragma detrahi: huc refer quando diaphragma premitur à fœtu in utero gravidarum. Humor: ut aqua hydropicorum, flatus in tympanite, suffocatione uteri, & in dolore colico, sed admodum raro. Quod autem supra, solummodo humor est, isque omnis

omnis generis, pus, &c. Quæ omnia ibi decumbentia id premunt. In thorace vitium, ut in pleuritide, in pleura, aliisque partibus vicinis dolorifico tumore existente. Unde cum dolorem metuunt, si costæ ad se invicem accedant, difficilior & minor oritur respiratio. In gibbosis idem accidit. In pulmone denique vitium est, quando pulmo minor est quam esse debebat sec. natura vel gravior. Gravior pulmo fit, Primo cum deficiunt vires, & pulmo non accepit sanguinem, quē debebat. Secundo, quando repletns est, ut in peripneumonia, tuberculo crudo, abscessu, vomica, calculo, &c. In viis tandem respiratoriis est vitium, si eæ angustentur vel constipatione, vel obstructione, vel compressione. Constipatio fit à tuberculo crudo in pulmone. Obstructio (quæ frequentissima causa est) fit ab omni humore præsertim pituita, eo vel à cap. delapso ut in Catarrho passim; vel eo per arterias pulmonis effuso, præterea obstructio fit à causa externa, ut videmus in lapicidis; necnon à fumo hydrargyri; vel denique à pulvere è furno: Compressio fit à tumore in thorace existente. Si proveniat à defectu spirituum & virium, sensim decressit respiratio & debilitas totius corporis: si ex aliis signis fit manifesta, & aliæ tunc causæ adsunt. Si vitio lienis, hæpatis, aut ab hydrope tympanide, &c, Suis signis fit manifesta. Si à Catarrho fere febricula præcedit, adest perpetuo titulatio circa laryngem, & lævis tussicula, quæ si continuet; facit dyspniam, illa autem materia, si non bibant ægri intra quatuor aut quinq; dies concoquitur, & evadunt. Qui continuo dyspnea laborant, fiunt primo asthmatici, deinde Orthopnoici, qui recta solum cervice spirare possunt. Recta cervice spirant hi, quia situ tali commodior fiat respiratio; idque fit vel quia thorax elevatior tunc est, & pulmones non ita præmuntur, vel quia materia melius ejicitur quam in decumbenti-

bus.

bus. Dyſpnea in principio non eſt magnus morbus, tractu temporis vero fit talis. Orthopnea admodum periculoſa eſt, cum pulſus incipit intermittere, & eſt periculoſior in juvene quem ſene. Cura: ſi à materia in organum reſpirationis incidente, corpus calidum plerunq; fit, vena ſecanda, & validum purgans dandum, poſtea dandum decoctum pectorale, vel ſyrupi pectorales: attenuantes ſyrupi, ſunt ſyropi glycerhizæ, de hyſopo; de caulibus zedoariæ cum melle, ſpiritus vini cum ſaccharo. Incraſſantes ſunt ſyrupi de violis, de papaveribus, de althea. Si aſthma eſt, & materia adhuc influat, purgandum caſſia & manna: deinde damus purgantia uſualia, ut aloe, diaphænicum; mox expectorantia, ut ſyrup viol; poſt ſiccamus caput fumigiis & cucuphis; fontanella brachio indi poteſt & errhina; denique ægri parum bibant, ſemper habeant alvum laxam, &c.

CAP. 14.

De Syncope.

SYncope eſt omnium virium ſubitus lapſus, id eſt naturalium, animalium & vitalium: Naturales lœdi hoc eſt indicium, quod oriatur ἱδρόφωσις, id eſt, ſudor frigidus ob debilitatem partium, ſive retentricis facultatis. Lapſus virium hoc ordine contingit, primo deficiunt vitales, tum animales, poſtea naturales. Harum virium lapſus eſt, vel in efficiente, ut propter intemperiem, vel in ſpiritibus. Vitium in ſpiritibus eſt quando non veniunt ad partes: quod fit vel quando intermedia via conſumitur, vel quando non mittuntur à ſiniſtro cordis ventriculo in ſingulas partes. Intermedia via conſumitur ratione ſenſibili, ut venæ ſectione, vel aneuriſmate, vel nimia venere, vel nimia

excre-

excretione alvi, aquæ, puris, apostematis majoris evacuatione; vel insensibili, ut in dolore, qui spiritus hominis valde dissipat ut tandem deficiat homo, ut in dolore Nephretico & calculo vesicæ. Non mittuntur spiritus à sinistro cordis ventriculo, idque contingit, quando sanguis non potest per obstructas pulmones, ut in asthmate; vel per pulmones collapsas transire à dextro ad sinistrum cordis ventriculum, vel spiritus in sinistro deficit quãdo dexter obstruitur, quod rarum. Vitio efficientis contingit, cum calidum innatum cordis vel dissipatur à nimio calore, ut aliquando in febribus ardentibus contingit; vel corrumpitur ab externa causa venenata, vel in corpore genita vel assumpta; vel ab internis humoribus valde vitiosis & pravis, ut pure nimio cor transeunte, vel bile porracea, eruginosa aut glastea. Huc referendi aliæ syncopes causæ, quando tantum humor biliosus aut pituitosus hæret in ventriculi ore superiori, quare hic debet esse quædam partium communio. Communio autem est, vel quia materia transfertur in cor, vel quia ob partium communionem fit quædam immutatio. Propter materiæ translationem non videtur esse, ut in febribus apparet, in quibus sæpe pituita aut bilis in corde hæret, nec tamen illud producit vitium, quare alia causa subesse debet, quam D. *Wallæus* putat esse hanc, nimirum cum bilis vel pituita ibi compacta hæret, nervum 6æ conjugationis comprimi, qui etiã in cordis valvulas tendit, (ita videm9 quosdã ab assumpto viscido & lento in syncopen incurrere) cõpresso ergo nervo, valvula cordis nõ bene potest movere, unde nec cor potest sang. expellere, quia sanguis non retinetur sed regurgitat, ac inde materiæ defectus & syncope. Syncope subito accedit, & si levis est dicitur ἔκλυσις, si gravior λειποθύμια, si gravissima σύγκοπη. Hoc etiam observ. est, quod qui syncope laborant fere habent

motum

motum convulſivum inordinatum oris, & capitis. Unde apparet non omnes omnino deficere voces. Magnus eſt morbus & facile enecat, nec frequenter redit, niſi à cacochymia in venis exiſtente orta ſit. Cura, paroxyſmo æger ſit in quiète & omnia ſint ſoluta, ut humores melius moveri poſſint. Si à cauſa conſumante, damus aquam Cynamomi, vel aquam vitæ Mattheoli ad inſtaurandas vires. Si à nimia ſangu. copia, venæ ſectio. Si à conſidentia aut obſt. pulmonis, mors prædicenda.

CAP. 15.

De Palpitatione Cordis.

PAlpitatio eſt motus cordis depravatus; id eſt vel inordinatus, vel ordinatus quidem, ſed nimis vehemens, quo cor ad coſtas allidit. Hic motus contingit ut pulſus magnus, qui caſus rarius eſt, ſemper enim fere eſt in ordinatus. Motus inordinatus eſt duplex vel levis qui tremor dicitur, vel gravis qui palpitatio in ſpecie dicitur. Motus inord. contingit vel quia valvulæ non conſtringunt, vel quia ventriculi non admittunt, vel (quod frequentiſſimum) quia non expellunt. Vitium in valvulis cognoſci non poteſt. Vitium in admiſſione eſt vel in exceſſu, vel in defectu; fit tremor ex defectu, palpitatio vero ex exceſſu, in diaſtole. Reperitur enim duplex palpitatio in diaſtole & ſyſtole, quæ hoc modo dignoſcitur. In diaſtolè cor vehementer pulſat, arteria vero non: in ſyſtole vero arteria pulſat valde. Cauſa hujus eſt copia aut tenuitas humorum, quæ facile contingit in liene & utero. Ventriculi non bene expellunt, quia cordi aliquid moleſtum eſt; quod vel eſt exterius, vel interius, Exterius, ut humor acer, pungens in pericardio,

cardio, item vermes, &c. Interius, ut humores venenati, acres, purulenti, vermes in ipsis ventriculis hærentes: Non omittenda hic palpitatio ex tristitia, quæ omnium frequentissima est, adeo ut ex centenis vix decem aliam ob causam palpitationem patiuntur. A tristitia hoc modo oritur, quia sicut omnes partes constringuntur, ita etiam constringitur pulmo; pulmo constrictus sanguinem ut antea non admittit, unde magna copia in dextro ventriculo manet, ex accedente continuo novo sanguine è cava, oritur magna cordis dilatatio & parva constrictio. Primo solet pulsus esse major, deinde major percussio, hinc tremor, postea non possunt sese movere, quin in palpitationē incidant, unde statim residere debent; deinde respiratio oritur difficilis, quia nimis potenter pellitur in pulmones, unde se non bene movere possunt: alii, qui si liberari non possunt, in hydropē incidunt, & moriuntur. Adeo tarda est, ut ea quæ oritur ex tristitia spatio anni ad statum perveniat, & non adeo tarde ad mortem desinit, nam solet (cum longius durat) subito necare. Si vero ad salutem desinat, longo hoc fit tempore. Cura: Systole si sit nimia, convenit venæ sectio larga in & extra paroxysmum; Si sit systole ab humoribus vitiosis, extra paroxysmum purgentur & corriguntur. In paroxysmo detur theriaca aut conserva Melissæ fricata, papillæ sinistræ applicata, nam sic humoribus motus additur, & vitiosus celerius cor transit.

CAP.

Cap. 16.

De affectibus Ventriculi.

FUnctiones vent. tres ſunt, appetitus, coctio, diſtributio. Appetitus aboletur, imminuitur, vel depravatur. Aboletur vel quia deeſt humor vellicans; Vel quia pars vellicationem non ſentit: deeſt humor, vel cum non venit debita copia, vel qualitate. Primo non debita copia venit; quia debita copia non generatur; Ut cum vent. aliæque partes non bene coquunt, & humorem acidum non bene ſegregant. Vel (licet ſatis copioſa eſt) propter obſtruct. pancreatis, aut ob exiguum pulſum, non ſatis venit ad ventriculum. A debita qualitate defuit, ſi excrementitiis multis, iiſque tenacibus humoribus miſceatur ſpiritus acidus, unde ejus vis infringitur (quod patet in cacohymicis) excepta Melancholia: at melanch. nimis craſſa eſt, ut per ora arteriarum incidat cum ſpiritu acido in ventriculum. Pars autem vellicationem non ſentit, cum humor oleoſus, aut pituitoſus hæret in ventriculi orificio, vel ob paralyſin & vitium in nervis; vel ſi ſit nimis laxatum ſuperius orificium. Signa: ſi ſit ob defectum ſpiritus acidi adeſt cruditas; ſi ab obſtruct. pancreatis, durities animadvertitur: & alvus fere tarda eſt; ſi ob humores in ventriculo, gravitas eſt in vent. & cibus videtur aſcendere: ſi propter oleoſum & pituitoſum quid, à juvantibus ſigna petuntur. Si ſenſus ſit abolitus in nervis, non curatur. In parte quoque vitium eſt, Si vent. Cibum ingeſtum contineat, nec ſinat egredi; quod fit vel quia vent. nimis eſt laxus, vel pylorus nimis anguſtus, vel humores alio fluunt: Cura: ſi ſit ob adjunctionem humoris cacochymici, aut hæreat quid in ventri-

 culo

culo purgandum aloe & agarico trochyſcato: Poſtea dentur quæ humorem acidum ſuppeditent & abſtergeant, ut oleum vitreoli aut ſulphur. Si his appetitus non redeat, indicium eſt ventriculum debilitatum eſſe & curatu difficilem.

Appetitus auctus eſt Bulimus, & fames canina; Hanc ſequitur vomitus, bulimum non: utriuſque cauſa eſt vel in humore vel in parte. In humore cum acidus nimis abundat, quod fit ob lienis obſtruct. Unde regurgitat in ventriculum, vel ob nimium uſum acidorum, vel ob alios humores acres, ut bilem, pituitam ſalſam cum ſpirituum acido una in ventriculum incidentes, vel ſi ſpiritus acidus ſit nimis depuratus ob exercitium aut inediam, unde valde acris redditur. In parte vitium eſt: Si nimis cito è vent. cibus expellatur, unde ſpiritus acidus in inane ventriculum incidens ejus tunicas ferit; vel ſi pars ſit nimis ſenſilis, ut ex eſu aceti & ſalis nimio, quæ abradunt tunicarum cruſtas. Quod in fame canina vomant, eſt quod ii à pituita ſalſa, aut bile fameſcant, quæ cibos non ita minuere poſſunt, unde gravato vent. fit vomitus. In bulimo ob copiam ſpiritus acidi non vomunt. Affectus rarus eſt, niſi ſit à lienteria: malum non eſt tam magnum, niſi ingens cardialgia adſit, quæ venit à vellicatione. Cura: ſi à bile & pituita ſalſa, danda purgantia & ſimul adſtringentia, ut Rhabarb. Myrabolani, aut medicamentis purgantibus Myrabolani adjiciantur; ſi ob lienteriam curatur roſis conditis, & cæteris, ut lienteria. Si humor acidus ſit nimis copioſus, aut acris, aut vent. orificium nimis ſenſile, damus caſeum recentem, ova, lactacinia, pillulas de quinque generibus, tragacanthum: Si à cardialgia, damus panem toſtum in rubro vino maceratum.

Appetitus depravatus eſt Pica, ſicut & Malacia. Ratio appetitus depravati hic difficulter cognoſcitur

fere,

fere autem fit ex imaginatione; & sæpius appetunt vinum rub ũ & haleces. Contingit ob pravos humores vellicantes orificium ventriculi. Et quidem semper appetunt contraria etsi videantur similia: nam aliis qualitatibus vellicationi resistunt. Uno ut altero die incipit, & nausea fere præcedit, & durat aliquamdiu. Cura: Vena secanda in gravidis, & puellis; & adhibenda sunt, quæ magnam vim habent humoris efficaciam frangendi, ut opium.

Singultus est cum pravus vapor, aut humor est in ventriculo; vel ipse est nimis sensilis. Coctio imminuitur, aboletur vel depravatur: abolita est ἀπεψία imminuta est βραδυπεψία, depravata est cruditas inodorolenta. Imminuitur cum cibus non satis liquescit, vel coquitur in ventr. Non liquescit satis, cum potus non sumitur debita copia. Non coquitur satis, quando humor acidus non venit satis magna copia ad vent. vel ob nimiam copiam humoris acidi, quæ facit, ut non satis diu moretur in ventriculo, Demum ob defectum caloris & in temperiem frigidam & humidam. Intemperies venit vel cum spiritus deficiunt in toto, vel in ventriculo. Si in toto, signum est pulsus debilis. Primo in ventriculo deficiunt, ob læsionem externam in vent. ut ex cibo vel potu nimis frigido. Secundo ab aliquo tumore, vel materiæ affluxu, qua de causa fit, ut spiritus vitales non adfluant. Excoriatio etiam multum facit: quando hæ causæ graves sunt, concoctio est abolita, vel quando calor paucus est. Signa, primo gravitas sentitur in vent. tum ructus, sed acidiores, & flatus, excretio aquosior est, aut vomitus, urina sublivida & aquosa. Eventus: malum pedetentim augetur & tandem lienteriam incurrunt vel hydropen. Motus: si ad salutem Lysei sunt. Cura: varia pro varietate causæ: si ab humore acido, sumenda sunt acida, ut julapium cum oleo vitr. sulp. aut

nitri: Si ex nimio humore acido danda sunt obtundentia, ut cibi crassi, caseus recens, lacticinia, spodium: Si nimis acuta sit, valde purgandum: Si ob defectum caloris, vinum dandum, radix helenii, cortices aurantiorum, citrinorum, pulvis corticis aurantiorum exsiccatorum. Exterius panis tostus cum vino Hispanico apponendus.

Depravata concoctio est cruditas indorolenta, quæ fit quando assantur quæ coqui debent. Causæ. Primo fit cum potus est imminutus. Secundo quando cum humore acido simul incidit humor pravus in ventriculo, ut fit in febribus. Tertio cum humor acidus non est bonus, scil. cum habet aciditatem cum acrimonia, ut in iis, qui biberunt multum vini adusti. Omnis generis humor facit (præsertim biliosus) qui ex arteriis excidit. Quarto quando nimis calet ventriculus scil. ob sanguinem calidiorem & tenuiorem. Quinto cum non excernitur cibus scil. quia sunt nimis voraces vel bibaces, uti & in iis qui bibunt vinum & suprabibunt cervisiam. Motus: pedetentim, tandem laborant diarrhæa acri, biliosa: febriculæ adsunt: desinit diarrhæa ad salutem, ad mortem dysenteria, vel febri. Cura: si ob humorem acidum vitiatum pedetentim emendatur per venæ sect. quando aliquid permiscitur pro necessitate, vel purgandum, vel sudandum. Si calor adsit, hordeum cum glyceriza & passulis convenit: Si ex distentione, difficile curatur, nihil tamen est melius quam conserva rosarum bis vel ter de die desumpta.

CAP.

Cap. 17.

De affectionibus Hepatis & Lienis.

De Ictero.

Concoctio hepatis vel aboletur, ut in atrophia; vel imminuitur, ut in cachexia, & hydrope; vel depravatur, ut in ictero. Ab ictero incipiemus. Morbus autem, quem icterus sequitur, est intemperies, & quidem magna, ut in febribus ardentibus & longis animi pathematis. Icterus est color corporis mutatus, vel flavus, vel viridis, vel niger. Tingitur corpus flavo colore à bile, qua de re volunt quidam dubitare, ut *Helmontius* de scholis humoristarum pass. discept. cap. 5. pag. 205. Qui negat à bile esse, eo quod urina Ictericorum non sit amara: verum credit D. *Wallaeus*, quod bilis saporem ob commistionem ejus cum sale amittat, ita ut saporiatur magis terrestris & astringens. Quamvis etiam possit flavedo ab alia causa generari, quam à bile. Tingitur cutis bile, vel quia ibi generatur, vel quia alibi generata eo venit: Generari ante in habitum corporis vix dixerit D. *Wallaeus*, Cartesius tamen id fieri posse asserit, ut humor quidam biliosus, aut quid simile ibi generetur, ut testatur de populo quodam in Sardinia. Alibi generata eo venit, vel cum nimia copia generatur, vel cum genita non excernitur. Nimia copia generatur ob intemperiem calidam hepatis, cordis, vel lienis, unde apparet non semper esse verum, quod semper tentionem aut gravitatem in dextro latere habeant icterici. Secundo, cum materia aptior est ut in bilem convertatur, ut oleosa, aromatica. Tertio ob venenum, aut morsum, aut ictum viperae. Genita non bene ex-

cernitur ob obstructioně meatuum, ut vasorum hepatis: scil. cysticæ gemellæ, fellis vesiculæ, ductus cholodochi vel vasis hepatici. Angustia horum meatuum fit vel à schirro, vel obstructione, quæ fit ab omni humore crasso, præsertim pituita; ut etiam à calculo, vel à coalescentia, quod rarius, ut ab ipsa nativitate in infantibus. Icterus viridis easdem causas habet ac flavus, nisi quod magis adurantur humores; quod dupliciter contingit, vel quia id, dum generatur fit; vel diutius in corpore hærens talem colorem tandem adipiscitur. Icterus niger (de cujus natura valde controvertitur) fit vel à Melanch. vel à bile magis adhuc assata, Raro tamen hæc observatur; Cum autem à bile magis viridis apparet. Melancholia hæc non est naturalis sed præternaturalis à prava ventriculi, aut intestinorum concoctione. Sic videmus quosdam excrementa nigra deponere prava concoctione aut inquinatione. Non vero oritur à lienis obstructione, quod in his affectibus, sæpe lien sanissimus reperitur. Ex hac Melanc. oritur ariquatus niger, dum per alvum non excernitur, unde per venas lacteas, totumque corpus transfertur. Motus: ægri primo nauseant & queruntur de tentione, & angustia pectoris, & cordis, ob continuum transitum bilis. Deinde in inguinibus, & oculis, flavum quid apparere incipit, quando hoc duobus aut triebus diebus continuavit, urina magis solet esse tincta; sed in ardente febre etiam est tincta; quare ut facias discrimen, Linteolum urinæ Ictericorum intinctum croceo colore coloratur, aliæ vero urinæ non tingunt. Ex inde vero flavedine totum corpus fœdatur. Contingit etiam hic color in febre maligna à veneno, verum tum totum corpus non tingitur, sed maxime ungues & partes circa nasum: Icterus mediocris periculi est, si desinit sudore solvitur; si non, in hydropem terminatur si diu persistat:

An

An vero icterus oriatur ex partium nimio calore,an ab obstructione hinc scitur.Quod in obst.fœces alvinæ non tingantur. Si à partium calore, maxime tinguntur. Cura: Si à calore partium, vena secanda largiter,deinde largiter purgato. Si ex obstruct. omittenda venæ sectio, & purgandum est valide ex Rhabab. aut julappa; deinde aperientia danda, ut decoctum rad. tamarasci, sabini. In ictero nigro usus sennæ valde commodus. Deinde hoc æger observet,ne se lavet; aut prope ignem,aut locum calidum se contineat. Cura nigri icteri, primo valide purgandum cum confectione hamech, postea aperientia sunt tribuenda ex chalibe,tandem iterum purgandum,& sic solet desinere. Languet vehementer appetitus, & non potest curari, sed nihil refert; nam ablata causa, appetitus per se redit.

De affectione hypochondriaca.

Affectio hypochon. est gravitas aut tensio in dextro aut sinistro hypochondrio, cum Melanch. unxietate animi, salivatione, appetitu aucto aut prostrato. Gravitas aut tensio dextri aut sinistri hypoch. semper per totum morbi decursum adsunt, reliqua vero non semper; aliquando enim in initio fere absunt, Gravitas aut tensio hæc, est causa reliquorum malorum.Oriunturque à causa aliqua implente dextrum aut sinist. hypoch. Repletio illa illic loci contingit vel in visceribus, vel in cavitatibus. Viscera sunt hepar & lien aut ambo simul, replenturque à crasso hum. pituita scil. aut Melanch. Si vero à sero in liene, aut in hepate a bile,non fit per se sed per acccidens, dum tantum ob obstruct. horum partium, humores illi restagnant, nec bene expurgari possunt. Gravitas in sinistro hypoch. valde conspicua in anatomia, sitaque

inter lienem, ventriculum, diaphragma, & omentum. In dextro non ita conſpicua : D.*Wall. us* tamen(quod ægri quidam nonnunquam conquerantur de gravitate aut tenſione paulo infra hepar) conjicit & in dextro hypoc. cavitatem eſſe inter hepar, renem dextram, & colon. Cavitates hæ ſaltem ſiniſtræ (ut quidam putant) à natura ibi factæ ſunt, non tantum ut excrementa reciperent, ſed etiam, ut viſcera ſibi invicem cedere poſſint, dum moventur. Præter hanc viſcerum repletionẽ, replentur etiam abdomen & inteſtina; verum hoc prioris mali videtur ſymptoma tantum. Repletio enim abdom. & inteſtinorum fit à flatu, cujus cauſa infra dicetur. Vidimus quo pacto gravitas & tenſio oriantur. Reſtat ut inquiramus Melancholiæ cauſam, quæ eſt obſtr. lienis, aut hepatis ; ab hac enim obſtr, impeditur bona ſang. fermentatio, unde craſſior manet, à qua cum ſpiritus animales impures generentur, accidit ibi Melancholia. Anxietas animi oritur dum Craſſa illa materia ad cor venit, quæ quando habet acrimoniam, pulſus oritur celer & contractus.

Appetitus auctus & proſtratus iiſdem de cauſis oriuntur, gradu tantum differentibus. Auctus enim oritur e lienis obſtructione, aut arteriæ ſplenicæ, tum enim humor magis in ventriculo regurgitat, eo quod lien non admittat, unde fames magna. Si vero obſtructio major ſit, ut non tantum arteriam ſplenicam, ſed & gaſtricam anguſtat, proſtratus accedit appetitus; quia ſpiritus acidus ad ventr. non fertur. An vero proſtratus appetitus à tali obſtr. cauſetur apparebit ex appetitus reditu , aſſumptis acidis. Ex his etiam colligere licet morbum multo majorem eſſe, ſi proſternatur appetitus, quam contra ; quia obſtructio multo major & pejor eſt, unde difficulter curatur. Salivatio etiam contingit ab obſtructione, verum non

plena-

plenaria, quia cum crassa non exeunt, tenuia facile elabuntur; vel etiam quia (ob ventriculi debilitatem) serum cum chylo non bene fermentatur, unde facile rursus secernitur per consuetas partium vias: Ut per emulgentes superiores, unde saliva; vel inferiores, unde urina copiosa. Flatus oriuntur à calore nimio, qui cum humores in colo aliisque intestinis existentes dissolvit tenuatque, flatus producit: Calor hic solito major, oritur ab humorum majori motu. Motus denique à regurgitatione ob obstructa viscera, unde etiam ut plurimum aliæ circa has partes inflammationes. Motus: ægri primo tristitiam aliquam habent, parumque Melancholici fiunt, tum de animi anxietate & timore conqueruntur, hinc gravitas & tensio oritur, præsertim quando comederant, tunc appetitus nimius, tum salivatio, postea prostratus appetitus. Si in hepate hæreat malum, Melancholia non est tam magna, nec appetitus tam intensus; sed corpus magis suffunditur flavedine, & multo levior est affectio, Motus ejus est longus & unum, duos aut tres annos durare potest, & qui sex vel 7 annos hoc morbo laborabunt, vix liberantur aut curantur. Raro crisi, fere Lysei finitur, aliquando tamen imperfecta accidit crisis. Cura: si nimius adsit appetitus, abstinendum ab aperientibus, quæ acrimoniam habent, nam post illa assumpta pejus se habent. At hic valde prosunt julapia aperientia ex aloe, armoniaco, & chalybe; quia in ventriculo non facile ebulliunt. Si appetitus prostratus, optime datur spiritus sulphuris, aut nitri; vel etiam purgamus aloe, vel chalybe vitriolato, sed non vehementer. Topica quoque applicanda, ut emplastrum ex ammoniaco. Si his non cedat, vomitoria danda, vel mercurius vitæ, sed summa attentione ad 4. vel 5. vel 6. gr. quæ media dosis, *Wallæus* dedit aliquando ad 27. gr.

De

De Atrophia.

Atrophia fit vel quia chylus non generatur, vel genitus ad partes non distribuitur. Non generatur quando vomitus est, quia cibus perpetuo excernitur, de vomitu vero egimus. Non distribuitur quando est obstr. venarum lactearum, qua de de causa excernitur, & per consequens non nutrit.

De hydrope.

Hydrops est tumor œdematosus aut totius corporis, aut tantum abdominis, aut plurimarum aliarum partium ; ut pedis, aut capitis. Si enim in pede tantum, non vocatur hydrops, sed si simul in aliis quibusdam partibus etiam sit. Tumor hic œdematosus pro materia agnoscit serum, pituitam, flatus sero permixtos, & sang. serosum. In Anasarca maxime pituita abundat. In ascite serum, aut sanguis serosus. In tympanitide flatus cum sero. Sanguis serosus dicitur non tantum cum multum seri permistum est, sed etiam qui propter tenuitatem extra vasa non concrescit. Materia tumorem œdematosum generans, vel in parte generatur, vel alibi generata eo venit. In parte, in qua est, raro generatur. Contingit tamen ex contusione, aut inordinata emplastrorum applicatione, cum opium inest. Alibi genita illuc defertur variis modis. Ac primo sang. serosus gignitur, qui non concrescit, ob calorem eum maxime fundentem, ut videre est in ardentibus & colliquentibus febribus. Deinde pituita, serum aut flatus gerantur, vel vitio materiæ, vel efficientis. Materiæ, si nimia aquæ copia sumatur, ut in febri tertiana ardente vel nimio decoctorum usu, ut in lue venerea. Vitium efficientis quando non bene per-

miscetur

miſcetur aquoſitas cibi & potus cum ſang. unde facili negotio ſecernitur: vel quando bene permixta diſſolvitur. Non bene permiſcetur ob imbecilitatem & frigiditatem vent. hep. cordis aut lienis,ſed ventriculi potiſſimum, idque in anaſarca. Fit, quando bene permixta diſſolvitur, cum ſulphur in ipſo ſang. conſumitur, quod contingit ob nimium calorem, unde ſal ſero permiſceri non poteſt: vel etiam diſſolvitur quando nimis parva copia ſalis eſt in ſanguine. Hoc autem apparet ex eo quod oves facillime hydropicæ fiunt,& ſale dato omnes curantur,ut in Zelandia. Unde chymici vocant hydropem ſal diſſolutum. Quod tamen non primario ſed ſecundario fit, quia nimirum ſulphur conſumptum eſt. Tertio denique hydrops oritur vitio excretionis,idque vel obſtr.vel nimia rhenum apertione, eorum vaſorum & ureterum obſtructione ſerum exire non poteſt, ſed manet in corpore, nimiumque per os arteriarum in abdomen excidit. Locus, quem *Spigelius* notat, ubi hepar in omentum deſinit, non obſervatur, ut ait D. D.*Wallaus.* Materia autem per totum corpus fertur & excidit ex oſculis arteriarum. Præterea etiam materia peccans defluit per interſtitia muſculorum & cutis, poſtquam illic ex arteriis excidit, & ſic tumor ſenſim à cap. ad reliquas partes delabitur, quod in anaſarca contingit. Hydropicorum ſanguis interdum bonus, nec ſeroſus invenitur, quia ſerum excidit venis & arteriis. Motus: ordinario incipit tumor exilis circa malleolum pedis, qui ſenſim increſcit, ut ad ſuras aſcendat, & non raro tumorem in inguine excipiuntur,& cum de nocte cubant videntur ſibi ſani, tractu vero temporis augetur malum, & ſi ſit anaſarca incipit in facie etiam apparere tumor, & tribus aut quatuor menſibus ad perfectionem venit, aliquando etiam etſi nihil agatur, ſponte vel per alvum,vel urinam fit excretio; & jam

videntur

videntur sibi sani, postea vero recidivam patiuntur, ac aliquoties contingit, fiunt, Asthmatici. Duplici de causa, vel quia obdomen magis onoratum alias partes præmit. Vel quia aliquid peccantis materiæ in abdomen refunditur (datur etiam hydrops qui est tantum in genu, qui fit à divulsione, qui à nemine fere (ut inquit D. *Wallæus*) annotatus est). Morbus magnus est & diff. curatur. Si vero ex potu fit, facile curatur, & in initio curatur non tamen plane, nam in eundem postea recidunt. Secunda etiam vice curatur sed rarius, Tertio, Si rursus accedat ut plurimum moriuntur. Patiuntur ingentem dolorem & spirandi difficultatem: In anasarca æger plerumque apoplecticus, aut comatosus moritur. Signa: desperati hydropis sunt si urina sit crocea, adsitque febricula continua. Cura: opportet uti purgatione, ut sunt julappa, gutta gamboia, sambuco. Tum roborandum est ut dialacca, diacurcuma, spec. diambræ, diarrhodone abbatis. Et tum iterum purgandum; nam purgatione solvitur. per urinam ducere non possumus, quia non sunt medicamenta alicujus momenti: nec sudores valent: sed vesicatoria sunt bona in fœmore scil. sed non possunt aperta teneri. In tympanitide cherifolium, vel aqua spandana utilia sunt, quia sunt mediocris temperamenti.

CAP. 15.

De Morbis intestinorum.

DOlores intestinorum duplices sunt, vel crassorum, & dicitur Colicus: vel tenuium, & dicitur Iliacus. Oritur vero dolor ex solutione continui, ut ab humore pungente, raro secante; Inveniuntur tamen in intestinis aliquando calculi; frequenter à re

re rodente, ut vermibus, pituita vitrea, acri & bilioſo humore; frequentiſſime à re divellente; quæ hæret vel in cavitate, vel inter duas tunicas; ſi intra tunicas eſt vel tumor, vel Ecchymoſis; Tumor eſt vel phlegmone, vel Eryſipelas; rariſſime ſchirrus. Ecchymoſis & materiæ bilioſæ. In cavitate ſunt flatus, vel fœces diſtendentes; hæ cauſæ ſunt generales.

Primo, calculorum materia eſt mucus inteſtinorum nimius ſalſus, qui à calore exſiccatus in lapideam duritiem dureſcit. Præterea mucus facile in pituitam vitream mutatur; obſervatum enim eſt, non tantum in pituitam vitream, ſed in ipſum vitreum eſſe mutatum.

Generantur flatus à materia pituitoſa, præſertim à calore rarefacta.

Fœces diſtendunt cum non excernuntur; non excernuntur vel ob coaleſcentiam, vel [ut frequentiſſime] ob conſtrictionem, quando ab una parte fœces, ab alia flatus diſtendunt. Deinde non exeunt ob tumorem, aut quia ſe mutuo intrant, & poſtea convoluuntur.

Cauſa peccans: ſi à calculo, non facile dignoſcitur. Quando à roſione aut vermibus, eorum ſigna adſunt. Si à pituita vitrea, ſentiunt frigus, proſtratus eſt appetitus, vires dejectæ, nulla excretio ſine febre, parum aut nihil exit. Huic vitio maxime obnoxii ſunt qui crapula laborant. Nihil habet peculiare, ſed ſemper in eodem ſtatu permanet. Si à Bile aut Humore, Acri, adeſt diarrhæa, & hic facilimus eſt dolor colicus. Quando à phlegmone, Eryſipelate, ecchymoſi, dolor eſt ſemper in eodem loco. Primo autem hic ſolet eſſe rigor, & de dolore magno conqueruntur, poſtea modo rigor, modo febricula. Si à fœcibus diſtendentibus magnam percipiunt gravitatem, quæ ſenſim major fit. Si à flatu, ægri in initio ſolent habere

bere ructus, raro crepitus, quod tamen melius, postea dolor vagus fit, qui, si vehemens sit, etiam rigores oriuntur, frequensque ructus. Si vero dolor sit circa umbilicum, in intestinis tenuibus; si vero circa renes & pubem, magnus ibi est dolor, quod colon eo loco intorqueatur. Affectus non adeo periculosus nisi fit ab obstructione intestinorum, aut Tumore, quæ lethalia sunt. Inter bona, pituita vitrea pessima est.

Cura: Si ab inflammatione, Erysipelate, Ecchymosi; venam secamus, damus refrigerantia, &c. Si à materia pungente, distendente; valide purgandum, ut diagridio, diaphœnico, julappa. Si vero corpus est debile, purgamus manna. Si materia sit præparanda, refrigerandum exsiccantibus, spodio, pulvere corallorum, Margaritarum, &c.

Excretio nimia vel est humoris; vel non utilis. Utilis chyli & sanguinis. Chyli, dicitur Cæliaca excretio, sanguinis, dysenteria; inutilis, Diarrhæa dicitur.

Exit chylus, quia venæ lacteæ obstructæ sunt; & hæc sola est causa Cæliacæ affectionis. Sequentes vero Lienteriæ, ut quando chylus est nimis crassus, ita ut venas lacteas transire nequit, scil. cum pylorus est nimis laxus, comminutio autem nimis confestim fit, ob nimiam acredinem humoris acidi. Secundo quando chylus nimis acris expulsionem procitat. Acris v. vel ibi genitus est, vel ob influxum aliorum humorum acrium, unde Cholera. Tertio quando vitium est in intestinis; quod duplex est, vel quia nimis sunt sensilia, unde statim transmittunt, quod contingit aliquando post diarrhæam ob derasionem muci. Vel quando non contrahantur intestina. Cœliaca affectio valde rara, Lienteria frequentior.

Motus; primo ægri solutionem habent levem, & bis

bis in die excernunt, postea ter aut quater, ad summum sexies. Præterea bene comedunt & dormiunt, & quemadmodum incipit desinit. Tempus, quamdiu durat definiri nequit, quia varium. Morbus magnus est, difficile curatur, præsertim in debilibus, periculum etiam adfert hydropis.

Cura lienteriæ vulgaris, si levis sit, est conserva rosarum cum croco Martis; sed potius dandum opium in tanta quantitate, ut non diu dormiant, idque per mensem faciendum.

Diarrhœa est excretio humoris excrementitii non sanguinei; quod autem aliquando sanguineæ fæces videantur, est quod ægri hæmorrhoïdibus simul laborent, & sic sanguis in recto intestino cum fœcibus primum egreditur. Quod vero sanguis veniat ex hæmorrhoidibus, hinc animadvertitur, quod sanguis etiam inter excretionem exeat, & fœcibus non permisceatur. Humores illi vel sunt omnis generis; vel serum sanguineum, & tum dicitur Hepatica-Diarrhœa; vel fœces tantum, & tum fœculis dicitur; excernitur etiam bilis, pituita, Melancholia. Humores illi generantur vel in ventriculo, vel in intestinis, vel aliunde eo veniunt: Illic generantur ob valde pravam concoctionem, vel quia vermes sunt in intestinis. Aliunde veniunt, præsertim ex genere venoso; Nec credit Cl. *Wallæus* ex cerebro tantam materiam confluere, ut inde Diarrhœa possit sequi.

Motus; die aliquoties excernunt, postea frequentius, imo vicies uno die; quæ excretio exacerbatur vel quando se movent; vel quando jusculum sumunt, aut carnem recentem; tandem desinit in Tenasmum. Qualis sit humor, videtur ex excrementis. Diarrhœa non adeo periculosa est, nisi desinat in dysenteriam.

Cura; purgandum cum Rhabarbaro ad drach. I vel drach. I. ſs. Tum si humores ferveant secanda vena;

vena; tum refrigerandum: tum iterum purgandum, non cum acribus medicamentis; tum adstringendum cum croco martis, spodio decocto foliorum Quercus, &c.

Dysenteria est excretio alvi cum febri, torminibus & sanguine.

Causæ: sanguis excernitur, quia vasis alicujus apertio facta est ex ulcere, unde tormina & febris oriuntur. Ulcus hoc fit vel vitio humoris, vel partis: Humoris, Primo, quando nimis est acer. Secundo, quando nimis lentus, si inseratur plicis intestinorum. In parte est vitium, Primo, quia abrasa nimium intestina & debilia, ita ut, facile lædantur; Secundo, ob vermes & calculos, quæ ibi discissionem faciunt; Tertio ob inflammationem; aut intestinorum Erysipelas; quibus dysruptis dysenteria oritur, quæ quoque causa frequentissima est.

Motus: Primo incipit febris cum dolore intestinorum & rigore, indiesque hæc aggravatur, præsertim vero noctu, ita ut quatuor excernunt. Excrementa hoc ordine excernuntur. Primo mucus intestinorum abrasus [abraditur autem ab humore acri, vel quia quasi fermentatur & concrescit chylus & sanguis, qui talem materiam præbent] qui est primus gradus: Secundo cum ramenta intestinorum excernuntur: Tertio, cum carunculæ. Magnum est malum, & difficile curatur; quando autem malignitas abest, durat 24 septimanas, nisi à febre aliisque enecetur æger.

Cura: si sit in crassioribus intestinis curatur clystere, & bibendo lac Amygdal. dulcium: Si in tenuibus: purgandum Rhabarbaro, postea statim adstringendum cum conserva Rosarum, croco martis, opio, &c. Si tormina superveniant umbilico ovum superponendum est.

Tarda alvi dejectio est qua fæces & cibi reliquiæ raro,

raro, nec assumptorum ratione descendunt. Causa est vel defectus bilis, vel exsiccatio fæcum à calore, vel obstructio intestinorum, quod frequentissimum.

Tenasmus est vehemens & inanis ægerendi cupiditas. Causa est purgans, acerque humor, qui non recta, sed per anfractus, in intestina vi quadam delatus & infixus ea exulcerat, & acrimonia rodit. Is autem est vel bilis flava, atra, vel pituita salsa; hæret autem hæc materia ad intestinum rectum, idemque exulcerat.

Cura: lavamus lacte, & imponimus unguentum, populeon. Argentinam dicunt in clystere, vel cum vino sumptam, tenasmum curare.

De Lumbricis.

Vermes generantur in omnibus nostri corporis partibus, tum internis, tum externis; præcipue vero in internis. Eorum genera varia sunt tam in figura, quam in colore. Considerantur vero apud medicos hæc tria. Lumbrici, vermes lati, & Ascarides. Lumbrici sunt vermes rotundi magni, Lati sunt duorum generum, vel lati æquales instar faciæ, vel per varias partes inter se connexi, ut semina cucurbitæ, qui tamen singuli sunt vermes sibi mutuo adhærentes, atque hi sunt prioribus frequentiores. Ascarides sunt parvi & rotundi, qualis in caseo generantur. Horum materia est humor vel alimentarius vel excrementitius: Alimentarius ut chylus, sive paulo sit ineptior (unde etiam in ventriculo generantur) vel sanguis, ut in tumoribus phlegmonosis videre est: Excrementitius, ut Primo pituita, & quidem lentior, quæ causa est frequentissima: Secundo alvi fœces, ut in fœcibus bubulis observari licet: Tertio, biliosa materia sed rarius: observamus tamen in canibus vermes undique

Cap. 19.

De affectibus partium Urinalium, & Genitalium.

CAlculi in omnibus corporis partibus generari possunt, præcipue vero in Renibus & vesica. Causæ: generantur vero vel vitio materiæ, vel efficientis. Materia disposita dicitur vulgo crassa & lenta; quod verum est si sano sensu sumatur, scil. si intelligant materiam salsam, cui aliquid terreum ad mixtum est: lentor enim sine sale non est, sal enim compingit. Materia talis vel generatur in corpore, vel extra corpus effunditur. Extra corpus effunditur ut in ostreis & mitulis, frequentissime autem generatur ex cibo, qui in corpore ita dispositus est. Generatur ex cibo cum nimis funditur & diluitur sal, ita ut per venas lacteas transeat, alias per alvum excernitur. Dissolvitur ita sal ob calorem & humiditatem ventriculi; Secundo quando materia salsa aquæ & terræ permixta nimis exsiccatur à calidiore corde, rene, hepate. Materia hæc in calculum concrescit, non exsiccatione sola, sed vi salis, qui vim continet in se consolidandi & conglutinandi, ut videre est in ostreorum testis, & calce quæ ex testis paratur. Causa adjuvans est calor & angustia Renum & Ureterum, quibus sal & aqua debent continuo transcolari. Simili ratione calculus in vesica generatur, qui vel primo post emictionem generari incipit, cum sero expulso aliquid in vesica retinetur quod paulatim concrescit, vel Secundario, quando lapillus ex renibus in vesicam decidit, & postea affluxu materiæ accrescit. Motus: Primo, in Calculo renum aliquem dolorem sentiunt in latere & difficultatem in mixtione; Postea hæc sequuntur symptomata, dolor fixus; vomitus, qui ex communi

rhenum

renum membrana [nimirum peritonei] cum ventriculo fit, assumpto tamen cibo, cessat; deinde tensio in membro virili; stupor in crure, & dolor intollerabilis, præsertim quando calculus ad pelvim venit, & ubi Ureter vesicam intrat; tum pedes frigent. Hæc symptomata facile oriuntur in calculosis. Sunt tamen symptomata prius graviora, postea mitiora, quia partes sensim dilatantur adeo, ut calculi pisi magnitudine possunt excerni sine magno dolore. In calculo vesicæ, primo quasi stranguriam sentiunt; postea dolor exacuitur, qui post emictionem est maximus. Ratio hujus est quia vesica excretione constricta allidit ad calculi partes. In urinis ramenta conspiciuntur, & lentor adest, adeo ut humor ad tres cubitos sese extendens cohærere possit: Calculi aliquando ad fundum matulæ reperiuntur, qui tamen ex corpore excreti non sunt, sed illic generantur, ut vero scias an ex corpore veniant, per linteum mingendum. Sympt. in calculo vesicæ aliquando cessant, quando calculo vesicæ membrana accressit. Exitus: qui nephritico dolore laborant; extinguuntur dolore, qui calculo vesicæ vel dolore vel motu. Cura Nephritidis, semel & iter. ũ in mẽse purgandum, postea dentur quæ dissolvunt, ut sunt Butyrum cum saccharo & succo citri: Tum postea aliquando danda diuretica sunt, sed non nimis sæpe, ut sunt oculi cancrorum, semen Nymphææ, sal fabarum, saxifrag. Terebinthæ drach. ß. vel drach. 1. In paroxysmo purgandus est alvus. Si hæc non succedunt, viæ sunt Ampliandæ, ut petreselino, Cherifolio, apio: Emplastrum cucurbitinum cum vitro apponendum parti pudendæ. Si leniendum sit, fiat oleo Amygdalorum dulcium cum juniperis, quæ detrahunt. Imminuitur vero calculum. Spiritu salis, nitri; semine dauci, cortices sambuci applicandæ sunt pubi. Lenimus ymptomata oleo Amigd. dulcium, Mercurio, vel

Cap. 19.

De affectibus partium Urinalium, & Genitalium.

CAlculi in omnibus corporis partibus generari possunt, præcipue vero in Renibus & vesica. Causæ: generantur vero vel vitio materiæ, vel efficientis. Materia disposita dicitur vulgo crassa & lenta: quod verum est si sano sensu sumatur, scil. si intelligant materiam salsam, cui aliquid terreum ad mixtum est: lentor enim sine sale non est, sal enim compingit. Materia talis vel generatur in corpore, vel extra corpus effunditur. Extra corpus effunditur ut in ostreis & mitulis, frequentissime autem generatur ex cibo, qui in corpore ita dispositus est. Generatur ex cibo cum nimis funditur & diluitur sal, ita ut per venas lacteas transeat, alias per alvum excernitur. Dissolvitur ita sal ob calorem & humiditatem ventriculi; Secundo quando materia salsa aquæ & terræ permixta nimis exsiccatur à calidiore corde, rene, hepate. Materia hæc in calculum concrescit, non ex siccatione sola, sed vi salis, qui vim continet in se consolidandi & conglutinandi, ut videre est in ostreorum testis, & calce quæ ex testis paratur. Causa adjuvans est calor & angustia Renum & Ureterum, quibus sal & aqua debent continuo transcolari. Simili ratione calculus in vesica generatur, qui vel primo post emictionem generari incipit, cum sero expulso aliquid in vesica retinetur quod paulatim concrescit, vel Secundario, quando lapillus ex renibus in vesicam decidit & postea affluxu materiæ accrescit. Motus: Primo in Calculo renum aliquem dolorem sentiunt in latere & difficultatem in mixtione; Postea hæc sequuntur symptomata, dolor fixus; vomitus, qui ex commun-

rhenum

renum membrana [nimirum peritonei] cum ventriculo fit, assumpto tamen cibo, cessat; deinde tensio in membro virili; stupor in crure, & dolor intollerabilis, præsertim quando calculus ad pelvim venit, & ubi Ureter vesicam intrat; tum pedes frigent. Hæc symptomata facile oriuntur in calculosis. Sunt tamen symptomata prius graviora, postea mitiora, quia partes sensim dilatantur adeo, ut calculi pisi magnitudine possunt excerni sine magno dolore. In calculo vesicæ, primo quasi stranguriam sentiunt; postea dolor exacuitur, qui post emictionem est maximus. Ratio hujus est quia vesica excretione constricta allidit ad calculi partes. In urinis ramenta conspiciuntur, & lentor adest, adeo ut humor ad tres cubitos sese extendens cohærere possit: Calculi aliquando ad fundum matulæ reperiuntur, qui tamen ex corpore excreti non sunt, sed illic generantur, ut vero scias an ex corpore veniant, per linteum mingendum. Sympt. in calculo vesicæ aliquando cessant, quando calculo vesicæ membrana accressit. Exitus: qui nephritico dolore laborant; extinguuntur dolore, qui calculo vesicæ vel dolore vel motu. Cura Nephritidis, semel & iterũ in mẽse purgandum, postea dentur quæ dissolvunt, ut sunt Butyrum cum saccharo & succo citri: Tum postea aliquando danda diuretica sunt, sed non nimis sæpe, ut sunt oculi cancrorum, semen Nymphææ, sal fabarum, saxifrag. Terebinthæ drach. ss. vel drach. 1. In paroxysmo purgandus est alvus. Si hæc non succedunt, viæ sunt Ampliandæ, ut petreselino, Cherifolio, apio: Emplastrum cucurbitinum cum vitro apponendum parti pudendæ. Si leniendum sit, fiat oleo Amygdalorum dulcium cum juniperis, quæ detrahunt. Imminuitur vero calculum. Spiritu salis, nitri; semine dauci, cortices sambuci applicandæ sunt pubi. Lenimus ymptomata oleo Amigd. dulcium, Mercurio, vel

 gramen

gramen avenaceum intro per penem mittitur: Decoctum malvæ interius adhibitum. Si illa non juvant, scissione extrahitur, quod bene faciunt Lythotomi. Sed unum est monendum, quod lapidem non fortiter premant ad anteriora: Nam ex illa pressura sequitur sæpe inflammatio. Ubi extractus est calculus, fluxus est sistendus ex decocto seminis quatuor frigidorum majorum. Diuretica non sunt danda, quia effluxum nimium facient, ut ita postea non poterit curari: Si autem post curam maneat stillatio, ☿ præcipitatus imponitur, quo iterum aperitur; & caro mollior redditur, & tum iterum unitur, & sic curatur.

Gonorrhæa est involuntarium seminis effluvium, tam in viris, quam in mulieribus; sæpius tamen in mulieribus. Semen effluit vel vitio seminis, vel partis. Seminis, quod nimis est copiosum, fitque ex victu delicato; aut quando non excernitur, cum in ipsa ætate copiose generetur: Secundo, quando nimis est acre: estque vel in excessu qualitatum; vel in virulentia. Ab excessu qualitatum vel calidius, vel acrius, vel salsius existit, cum oritur nimio usu piperis, salis, synapi, nimio vino, incubatione in dorso, equitatione: Tertio, quando semen nimis est aquosum, quod oritur ob debilitatas partes genitrices; debilitantur vero à frigore, nimia venere, præsertim quando quis est ebrius. Virulentum semen est ex lue venerea; & tum dicitur Gonorrhæa virulenta. Vitio partium, quando nimis sunt apertæ, hoc est quando meatus in urethram magis fiunt patuli, vel exulcerati. Magis patent à copia seminis partes distendentes: Secundo, à Gonorrhæa virulenta, à qua quoque fit exulceratio in partibus illis. Has omnes causas promovent libido, somnium, aut imaginatio Venerea. An semen sit virulentum, inde cognoscitur, quod indusium inficiatur, vel viridi, vel flavo colore, & major etiam adest

ardor,

ardor. Quidem non addunt tentiginem; quæ quidem eſt, ſed non tanta. An ſit ex copia, aut ex ardore, cognoſcimus ex ardore lumborum, & partium genitalium. An ex meatuum apertione, an ex aquoſitate, ex prægreſſis licet judicare.

Poſt primam ſeptimanam ut plurimum ſolet ſtillare, ſi ſit Gonnorrhæa virulenta, ac facile exulcerat meatum urinarium; ſua ſponte aliquid deſinit, ſed minima occaſione redit, ut quando bibunt vinum. In ardore aut copia ſeminis tentigo primum oritur, & hoc vitium longo tempore ſæpe durat, ut 12 vel 20 annos; & in hoc malo, præſertim in imagine effluit ſemen. Quando à partium debilitate perpetuo ſtillalat, hoc difficile curatur: Malum eſt periculoſum præſertim ſi oriatur à debilitate. Mulieres quæ eo laborant, primo fiunt melancholicæ, & magno capitis dolori ſunt obnoxiæ. Viri primo emaciantur, poſtea melancholici, & tandem hydropici fiunt. Cura: In Gonnorrhæa virulenta nihil eſt commodius quam Caſſia cum Terebinthina, aut caſſia ſolum cum ejus ſeminibus. Si ob ſeminis copiam, diæta & venæ ſectione præcavendum eſt. Potus ſit ſerum lactis, quod eſt valde commodum. Si propter lumborum calorem, in unctionibus utendum eſt frigidis, aut plumbi lamina alliganda. Si à cubitu ſupino, in latere cubandum; ut autem cubationi in latere aſueſcant, pila dorſo annectetur, vel etiam decumbant in corio, quod refrigerat lumbos.

Iſhuria eſt excretio urinæ abolita: contingit hoc, vel quia urina ad veſicam non venit; vel quia ubi venit, non excernitur: non venit quia excernitur alio, ut ſæpe in hydrope contingit. Secundo quando renes ſunt à calculo obſtructi; vel à pituita, ſanguine, pure & ſordibus. Dico ſordibus, quia hæ cauſæ raro ſolæ obſtruunt, ſed aliquid quaſi lutum illis per-

miſcetur: Obſtructio autem illa frequenter eſt in u-retere. Ubi urina venit ad veſicam non excernitur ſi per umbilicum excernatur. Secundo quando ipſa veſica eſt debilior; eſt autem talis quando in ipſam non influunt ſpiritus, ita ut quaſi veſicæ paralyſis oriatur. Tertio (quod habet *Galenus*) quando veſica eſt ſtupida, & non bene ſentit: Quarto ſi convulſione laboret cervix veſicæ; aut obſtruatur à pituita, calculo, pure. Quinto quando in ipſa cervice caruncula ſuccreſcit, aut in meatu urinario, ut contingit in virulenta Gonorrhæa. Hæ cauſæ ſi ſint minores, imminutam urinæ excretionem producunt.

Motus: ſi ex hydrope, pedetentim urinæ excretio imminuitur; aliquando tamen & multum excernunt, quando craſſior fit, nec ſerum transfundi poteſt in habitum corporis; vel quando partes moleſtiam à ſero ſentientes, urinæ materiam in vaſa libera propellunt, ex quibus ad rhenes pellitur. A ſordibus aut paralyſi ſubito fit: A caruncula ſenſim. In mulieribus contingit aliquando urethram compreſſam eſſe ab univerſo utero. Verum ſi dorſo incubant ſtatim urinæ magna copia profluit.

Eventus Iſhuriæ: à quacunque cauſa grave malum eſt, non quod ad novem dies extenditur; quando per tres dies duravit non vacat periculo, facile enim in febrē incidunt ob ſal diſſolutum, à copia ſerioſi humoris, unde fere moriuntur. Si in veſica ſit ea valde extenditur, adeo ut quando contingit, quod veſica non poſſit ſe conſtringere ob nimiam fibrarum diſtentionem, & tum moriuntur. Imminuta excretio tantum periculi non habet. Cura: Si à calculo renum diaretica præſtant; ſi a calculo veſicæ, retrudimus gramine avenaceo, quod molle eſt & tamen reſiſtit; vel immittitur catheter, ſed gramen præſtat; Catheter autem magna circumſpectione adhiberi debet, nam cum ad

veſicæ

veſicæ muſculum venit ulterius non procedit, quare digito in anum immiſſo debet tolli, (manifeſte non ſentitur) & ulterius in veſicam intrudi. Quando vel pus, vel pituita, vel ſanguis veſicæ cervicem obſtruit, poſſumus itidẽ materiã detrudere gramine vel cathetere, ſed ulterius in veſicam immittendus, quia humor peccans alias foramina ejus obſtruit. Si autem hoc facere nolimus, materiam fundimus, foliis ſambuci: aliiſque: quando propter carunculam in urethra, exedimus Ægypſiaco cum cerea candela.

Dyſuria eſt excretio urinæ depravata, hoc eſt, cum dolore. Si vero urina parum & guttatim excernatur, Stranguria eſt. Horum effectuum ſunt ſæpe inter ſe cauſæ mixtæ. Excernitur autem urina, vel quia eſt acrior, vel quia pars eſt nimis ſenſilis. Acrior eſt, cum ſalſior eſt, talis vero eſt ex potu multiplici, unde diſſolvitur tum melius ſal: quod etiam in cerviſia recenti, quia ſal non tam bene commixtum eſt quam in veteri. Vel acrior fit quando multum bilis ipſi permiſcetur. Tertio à cantharidibus. Quarto ſi illi admiſceantur calculi & arenulæ. Pars eſt nimia ſenſilis quando excoriatur ab acri materia, gonorrhæa, vel calculo. Signa: ſi à ſale major eſt ardor; ſi à calculo & arenulis, in matula apparent. Dyſuria non eſt magnum malum niſi ratione cauſæ. Cura: ſi ab acriori, urina propinetur decoctum Malvæ. Si à vino acriori aut cerviſia recenti, nuces moſcatæ aut lac amygd. præſtant. Si ab excoriatione levi, oleoſa injicienda in urethram, ut oleum olivarum. Si à gonorrhæa aut alia excoriatione, cremor lactis in urethram injiciatur, juvatque etiam ad hoc ſeminis rejectio.

Cap. 20.

De uteri affectibus.

Suppressio menstruum est quando non fluunt; ex quo ægræ pejus se habent; non autem fluunt dupliciter, vel præter, vel secundum naturam: sec. naturam non fluunt, quando tanta copia non generatur. Præter naturam fit vel vitio menstruorum, partis, vel viarum. Primo vitio menst. fit quando sanguis est nimis paucus, quod faciunt omnia ea quæ sanguinem imminuunt, ut nimia purgatio, venæ sectio nimia, hæmorrhagia, vel exsiccatio corporis: Vitio menstruorum ratione qualitatis, quando sanguis est nimis crassus, ut in cruditate, & initio leucophlegmatiæ. Secundo, vitio partis fit, quando cor non pellit potenter, quod fit quando debilis est. Tertio, vitio viarum quando viæ angustantur, quod fit præcipue ob frigus externum, ex melanch. & tristitia, ab obstruct. constrict. compress. à tumore, aliquando ob coalescentiam. Motus: Primo, veniunt parcius, deinde tardius, postea valde parum aut non omnino, prosternitur appetitus, dolent lumbi, melancholici fiunt, doloribus ventris corripiuntur, tum febricula, demum cachexia. Si tendat ad mortem hydrope aut tabe, corripiuntur ad salutē, vel evomunt per os, vel medicamentis imminuitur donec fluere incipiat. Motus subitaneꝰ est sæpe, sed præcipue diuturnus. Cura: si deficiant quantitate, tum nihil faciendum, si sanæ sunt. Si qualitate peccet, damus attenuantia & incidentia, ut sunt artemisia, rubra tinctorum & sabina. Si fiat vitio moventis, ea damus quæ cordi dant pulsum (quod sit, circa tempus fluxus, solutum) theriacam, vel vinum cum croco. Si vitium sit in viis, damus aperientia, ut sunt oleum

um vitrioli, sulphuris, artemesiam, chamæmelum, sabinam, rubiam tinctorum. Exterius applicentur quæ fusionem humoris juvant, ut apium, parietaria, salvia, abrotanum. Si maritata sit fumus ex mastiche, vel pessaria.

Nimii menst. fluxus causa est vel in mobili, movente vel viis. In mobili, si quant. peccet, ita ut sit nimis magna copia: si ratione qualit. ob tenuitatem nimiam, ut in febribus ardentibus; ex nimio vini vel aromatum usu. Tenuitas vero oriri potest vel calore nimio hep. cordis, lienis, &c. In movente est vitium, si cor nimis moveat, ut in tremore. In viis, quando viæ sunt nimis apertæ, quod fit quando retenta fuerant menstrua, & rursus fluunt magna copia. Dilatantur viæ, ut etiam post abortum, vel partum difficilem. Contingit etiam aliquid sensim exstillare, sed parum, quod fit quando vas parum est apertum; vel aliquando subitus est effluxus & vehemens, quod fit quando vas est vehementer apertum & multum: qui fluxus tamen desinit quando incidunt in lypothymiam, quia cor non potest amplius pellere. Si tunc temporis cor reficias, iterum fluunt. Si ad salutem, constringitur, sed non subito; ad mortem, subito fluit, & sic extinguntur. Imo Cl. *Wallæus* observavit puellam ex nimio fluxu, 12 horarum spatio mortuam: quando stillat, parum est periculi; quando vehementer fluit, multum periculi. Cura: si à copia sang. nihil faciendum. Si ex tenuitate, incrassandus est sang. emulsionibus ex sem. 4. frig. majoribus, corallis, bol-armeno, terra lemnia. Quando à nimio cordis pulsu, nihil faciendum. Si à dilatatione viarum, constringendum, opio integro à gr. 1 ad gr. 2 vel 3. deinde suffimigrum in uterum mittitur per infundibulum, ex gallis, nucibus cupressi. Balnea hic terrarum non prosunt, nam ex nimia uteri siccatione incidunt in Lypothimiam.

Fluor

Fluor albus est quando humor candidus, flavus, vel viridis continuo, aut per intervalla fluit, non tempore menstruorum. Causa est vel cachexia, vel semen, quod nihil aliud est quam Gonorrhæa. Discernitur semen à cachexia, quia crassius ut plurimum est. Ex sem. fit quando peccat quant. vel qualit. Quant. peccat quando est nimia copia collecta, quare vasa dilatantur, ut in iis contingit, qui sero nubunt. Qualit. peccat, quando est nimis tenuis, & vasa sunt aperta; quod etiam fit ob servatum semen. Cacohymia venit vel ex utero, vel toto corpore: Ex utero venit ob frigus uteri, contractum interius vel exterius, vel ex læsione: vel venit ex toto corpore, & tum habet omnes hydropis causas. Motus: Primo parum madoris prosentiunt, postea aliquando retinetur, tum magis fluit, tum cõqueruntur de dolore lumborum, & capitis (si ille dolor non oriatur ex Nephritide, quod facile ex urina constare potest) certum hujus fluxus signum est. Post fit humor flavus & viridis & lentus instar lactis concreti. Ad salutem tendit ætate: ad mortem tumore ventris, vel ex nimio fluxu debilitantur. Tarde incipit & desinit; Malum est frequens: Cura est difficilis, si ex semine, quia delitata est via, difficile curatur. Si ex cacohymia, providendum est toti corpori, ut in cahexia & hydrope. Si ex utero, suffimigiis ex thure & mastice.

Uteri suffocatio varia habet sympt. ut nausea, anxietas cordis, respiratio difficilis, dolor capitis ingens, sopor, & motus quidam convulsivus. Proprie tamen loquendo est Subitum respirationis impedimentum ab utero. Dico subitum, quia quando gestatur fœtus pedetentim fit difficilitas respirandi. Causæ: fit suffocatio vel quia uterus ipse comprimit diaphragma, vel arteriam asperam: vel quia aliquid eo mittit. Uterum autem comprimere diaph. vel arteriam asperam, fictitium

tium potius est, quam verum, Ratio quia nulla est causa quæ uterum potest adeo attollere & elevare : quod autem à mulieribus putatur, esse potest vel omentum, vel intestina quæ ita attolluntur. Vapores autem vel humores tenues ab utero mittuntur. Si vero tenues humores vel vapores mittat contra diaphragma, oritur diffic. respirandi. Si contra ventriculum mittat, oritur nausea. Si tenuem humorem circulatione ad cor mittat, palpitatio sequitur. Si ad fauces, brevis tumor, qui facile item abit : Si ad cap. motum convulsionem, epilepsiam, vel soporem. Materia vaporis est semen, vel sanguis menstruus. Ex semine fieri patet ex iis quæ (quando maritus abest) cum colligunt semen, facile hoc morbo corripiuntur, quæ antea nunquam laborabant suffocatione uteri. Ex menstruis fieri patet ex iis, in quibus menses fuerunt obstructi: quando item fluunt in hunc effectum incidunt, vel quando se movent. An ex alio fiat humore incertum est. Semen hoc & sanguis non est naturalis, sed corruptus, non valde sed tantum parum necesse est. Corruptio hæc est major attenuatio. Locus ubi corrumpitur est vel uterus, testes, vel tubus uteri, ut ex dissectis apparet. Materia quæ expurgatur est vel ob copiam, vel ob apertionem venarum, ut ex dulcibus & suaviolentibus, quæ ab utero percipiuntur; vel motu; vel tactu, non vero occulta qualitate : vel etiam ob nimiam agitationem, ut in ira, ubi agitatur totum corpus. Motus : Primo murmur & rugitus est in ventre; postea ignavæ fiunt, appetitus prosternitur, facies rubescit, levi dolore capitis laborant ; postea nausea, cordis palpitatio, respiratio diff. tum animum plane linquuntur & soporosi fiunt. Subito, ingruit sed non subito desinit (paroxysmus autem subito desinit) ad mortem, desinit suffocatione quod rarum. Ad salutem fluore muliebri vel fluxu menstruo. Cura : est vel

in,

in, vel extra paroxyſmum. In paroxyſ. omnia ſunt laxanda ut melior poſſit eſſe motus humorum, poſtea fœtida ſunt adhibenda naribus, ut oleum ſuccini, pilulæ de myrrha, extractum caſtorei: Si à ſemine, titulatio ab obſtetrice fiat, qua ſemen proliciatur ex utero. Si à menſtruo ſang. vena ſecari poteſt, ſed in pede. Extra paroxyſmum, ſi à ſang. menſt. iis utendum qui ſang. menſt. educunt. Si à ſemine (niſi nubere velit) damus ea quæ ſemina minuunt, ut ſemen rutæ, viticis, &c:

Abortus eſt excluſio fœtus ante legitimum tempus: fitque vel vitio cervicis uteri, vel fœtus; vel à nimio motu humoris, vel partium corporis fœminæ. Vitio cervicis, quando nimis laxa eſt vel mollis, ut in iis quæ laborant fluxu muliebri, vel quæ ſæpe natant, vel quæ improvide aerem admittunt. Vitio fœtus, quando uterus parvus & fœtus magnus eſt, quando fœtus ægrotat, tum enim ponderoſus eſt utero; vel quia laborant nimia copia ſang. fœminæ, tum enim fœtus obruitur, vel quia deficit ſanguis tum non nutritur. Secundo cum fœtus nimis ſe movet, quod fit quando dolet, ægrotat, vel quando nimius eſt fluxus humorum ex corpore in uterum, quod fit ex animi affectibus, ut ira, terrore, &c.

In utero vitium eſt quando læſus eſt, vel nimis ſenſilis eſt, vel quando laborant ulcere matricis. Secundo quando vaſa umbilicalia non bene adhærent cotylidonibus, vel ob parvitatem vaſorum umbilicalium, vel laxitatem cotylidonum. In movente vitium eſt, quando mulier ſe nimis movet, quod fit vel à calcitrando, vel ictu, vel caſu. Motus: Primo habent dolorem & laborant ſtranguria. Decernitur autem hic dolor à Nephritico, quia partes magis tument. Poſtea concidit mammilla, *Hyp.* ſect. 5. aph. 37. & 38. tum dolores fiunt majores in poſtica parte, & circa

os

os sacrum, & coxendicis, tandem aquæ quadam excurrit: quæ sympt. omnia semel, bis, terve desinunt, & redeunt; postea iterum oriuntur,& sic fœtus excluditur. Abortus est periculosior quam partus :- Ad mortem desinit nimio fluxu: Ad salutem pedetentim. Præcautio abortus consistit in sublatione causæ; quando abortus instat, mater & fœtus roborandi sunt, ut aqua cynamomi, saccharo perlarum: dolor lumborum leniter cum emplastro ex meliloto. Valde juvat ad fœtus productionem emplastrum ex theriacæ ℥ 4, quod imponitur ventri.

Conformatio vel aboletur, & dicitur sterilitas; vel minuitur, & dicitur abortus; vel depravatur, diciturque mola. Mola est moles carnosa pro fœtu in utero. Dico (pro fœtu) quia habet secundinas,& vasa umbilicalia. Causa proxima est inordinata vasorum constitutio, propter quam caro,quæ exterius generatur, debebat interius generari; & membranæ quæ debent interius generari, exterius generantur: fit hoc vitio vel seminis, vel sang. menstrui. Seminis, si nimis sit debile, unde juvenculæ ex senibus facile corripiuntur mola, quia seminis fibræ coalescunt. Vitio sang. menst. quando nimis copiose, aut confertim affluit; affluit vel ob copiam vel ob animi affectum. Signa: eadem ac veri conceptus in initio; nisi quod reptio vermis instar, mense tertio aut hebdomade septimo, ut in fœtu, non animadvertatur: postea gravior moles ad anteriora procumbit, quod & in fœtu quidem accidit, sed tum motus fœtus sentitur; deinde dolores majores in utero & lumbis percipiuntur. Hæc signa fallere possunt, sed certius est si mense 9°, non excernatur. Mirum est quod in mulieribus hydropicis sentitur aliquando exterius in abdomine, corpus, brachii instar, quod fit (ex opinione *Wallæi*) à membrana indurata & exsiccata à sale, vel ab aqua omen-

omentum distendente. Eventus: periculosum est malum, & magis in mola quam in fœtu periclitantur. Cura præservatoria, si aliquoties mulier laboraverit mola, uxor & maritus debent uti semen augentibus; & fœmina sibi ab animæ affectibus caveat, quæ potissima est causa. Cura, nulla adhibenda, nisi partus tempus transierit, quia aliquando signa molæ adsunt, cum tamen est fœtus; quare mense duodecimo curatio est primo instituenda iis, quæ partum promovent, ut motu vehementiori, decocto sabinæ, borace, succino, croco. Si hæc non juvant, manu obstetricis per partes abstrahenda.

Sterilitas fit vel seminis, sang. menstrui, vel penis vitio. Seminis quando vel ineptum, vel nullum est; vel non venit ad uterum. Semen deest quando non generatur; quod fit vel materiæ, vel efficientis vitio. Semen ineptum est si sit nimis crassum, vel aquosum vel impurum. Quando vero semen deest, vel ineptum est, ab iisdem causis oritur secundum majus & minus differentibus; atque hoc fit vel vitio materiæ vel efficientis. Vitio materiæ si vel deest, ut post evacuationes, vel parva est. Vitium efficientis est si testes non bene elaborant, vel partes concoctrices non bene præparant, ut vent. hepar, cor, vel ob frigus, vel ob calorem, quod tamen admodum rarum est. Quamvis male se habentibus partibus concoctricibus semen ineptum sit vel deficiat, lienosi tamen semine abundant, quod mirum. Testes non bene elaborat ob earum confusionem, & malam conformationem. Sterilitas etiam oritur quando semen est improportionatum, hoc est, cum semina non conveniunt in qualitatibus, vel quando mas & fœmina non simul eodem tempore excernunt, quæ frequentissima est causa. Non venit semen ad uterum, quando est Paralysis membri virilis, vel semen depravate excernitur; vel quan-

quando uterus non bene recipit, ut quando aliqua eſt anguſtia in uteri orificio. Vitium in ſang. menſt. eſt quando vel non eſt, ob ſuppreſſionem; vel quando nimis aquoſus, ut contingit in fluxu muliebri; vel nimis confertim ad uterum fluit: In utero vitium eſt, quando nimis eſt frigidus, raro nimis calidus aut ſiccus. Occluſio interioris orificii fit ab excretione menſium, unde invertitur. Signa: ſi à menſt. ſang. vitioſo, videtur quando excretus eſt impurior. Si à frigiditate uteri, ſentiunt hoc mulieres, & fiunt ignavæ ad venerem: Cura in eo conſiſtit præſertim, ut omnia reddantur ſpirituoſa, & utantur victu delicato, ut ſunt teſtes & criſtæ galli, quæ materiam ſuppeditant. Ad ſtimulationem utantur gr. ſs. cantharidum, piperis, naſturtii. Si in utero ſit vitium, balnea & ſuffumigia conferunt.

Partus difficultas eſt moleſta ac tarda fœtus ab utero excluſio. Fitque vel ratione mobilis, moventis vel viarum. Ratione mobilis, quando fœtus habet amplos & extenſos humeros, quod ex patre ita conſtituta, ut plurimum contingere ſoleat; vel quando fœtus grandior eſt; vel male conformatus, vel inordinate, ut cum primo pedibus aut alio modo præter naturam prodit; aut cum fœtus imbecillis aut mortuus eſt; vel quando plures fœtus ſimul exeunt: tandem cum vaſa arcte ad uterum hærent, quod accidit cum gravidæ valde ſolidantibus uſæ ſunt, ut oleo, &c. Ratione moventis, quando mater debilis eſt, vel uterus non ſatis ſentit. Ratione, viarum cum orificia uteri anguſta ſunt, quod fit à tumore vel ſchirro; à calculo in veſica; à duro ſtercore in recto inteſtino; vel cum ſecundinæ ſunt nimis craſſæ, ut fœtus eas perrumpere non poſſit. Eventus magnum malum eſt, & matres facile moriuntur etiam poſt partum, quia cum nimis debiles factæ ſint, fluxum lochiorum non ferunt, &

P ſic

ſic moriuntur, cum omnia ſeſe bene habere videntur. Cura : ſi ab anguſtia viarum, aperientibus utendum: quod optime preſtat emplaſtrum ex ipſo cherefolio, meliloto : Fœces ex ano educendæ vel obſtetricis titillatione manu facta, aut leni ſuppoſitorio ; urina etiam excernatur : Ubi hoc factum, ſi mater debilis ſit, corroboranda eſt vino Hyſp. malvatico, aut aqua cynamoni ; deinde ad excretionem danda borax, crocus, filia lauri commeſta aut umbilico applicata : Si vero his remediis fœtus non prodit, obſtetrix experta manum in uterũ immittere debet, & fœtum quantum poteſt minimo cum dolore extrahere ; Contingit adeſſe febriculam, quæ ſuis contrariis curanda, niſi ingens adſit periculum à debilitate, alioqui corroborantibus ex vino, juſculo, aromatico, &c. Primo utendum etiamſi calida ſint.

CAP. 21.

De Arthritide.

ARthritis eſt dolor articulorum, qui per intervalla recurrere aptus eſt. Subjectum doloris quod afficitur in articulo eſt tendo, non ligamentum, ſed membrana, præcipue perioſtium. Dolor afficit has partes, quia humor acris certi generis (non enim acris omnis) eas vellicat. Humor acris certi generis eſt ſerum ſalſum, quod maxime acidum. Humor has ad partes venit non à capite (ut putat *Fernelius*) quia catarrhus à capite diſcendens, non poteſt in partes inferiores hunc affectum facere; quia priuſquam eo venit, in partes alias allidit, unde diſrumpitur, & vis ejus perit. Sed venit is humor ex vaſis quam maxime majoribus, & præcipue arteriis; ex his humor excidit, qui è corde pellitur, hic humor in vaſis eſt præternatura-

lis

lis, qui ibi generatur vel materia; vel efficientis vitio. Vitio materiæ. si quis admittat inesse tale serum salsum & acidum; ut & alimenta talia, ut sunt cervisia acida, vinum Rhenanum, quod inde apparet, quia incipientibus arthritide laborare, post unum vini Rhenani haustum dolor suboritur. Vitio efficientis, quando sal & aciditas maxime generantur, & maxime dissolvuntur in sanguine: ut nimius usus Veneris, vini, aromatum; nimia studia, & exercitia, quod apparet in pistoribus & rusticis, qui cum juvenili ætate laborant vehementer & postea ditiores facti hoc malo corripiuntur, quia excrementa quæ transpirare debent retinentur. Excrementa illa generantur plura quam debebant ob ebullitionem sanguinis. Vitium est in viis; si sint apertiores, quod contingit, cum aliquoties apertæ fuere. Vitium in partibus est cum sunt debiles, quod fit ob cassiæ, & veneris usum nimium. Item si pedes nimium refrigerentur. Quod autem circa articulos hic dolor hæreat, causa est propter partium Tensilitatem, & quia vasa ibi sunt majora, magisque complicantur & divaricantur, ac perinde sanguis ibi magis sistitur. Intervalli ratio videtur eadem ac menstruorum. Dixi serum cum aciditate & salsedine esse continentem causam; quia magnus dolor inesse non potest nisi salsedo, aut præcipue aciditas adsit. Nec materia illa acida ad articulos pervenire potest, nisi à sero dissoluto, sed etiam adesse indicant tophi. Motus: si sit Ischias, primo solet dolor oriri circa os sacrum ad spinam coxendicis aut trahenterem interiorem exterioremque. Dolor hic aliquando abit, aliquando redit: Verno & autumnali tempore solent maxime moveri, ut & omnis arthritis: Postea accidunt dolores intensi, & durat tres aut quatuor menses: Ubi semel, iterum, tertio hoc redierit, durat per totam vitam, quod eximi non potest ob partis densi-

tatem & profunditatem. In podagra ægri primo impedimentum sentiunt in incessu, hoc transit; Post tres, quatuor, aut quinque menses redit, & tunc fere dolorem in pollice pedis habent; sequenti autem autumno dolor revertitur, & incedere tunc nequeunt: Cum hoc aliquoties habuerunt valde corripiuntur, & in initio tres septimanas durat, si vero malum sit plenius 6. aut 7. Vidit tamen Cl. *Wallæus*, qui in initio tophos habuit sine dolore, qui tamen postea ob majorem acidi resolutionem, maximo dolore corripiebatur. In motu ipsius paroxysmi, primo nihil in parte affecta videtur, postea rubedo oritur, tum serosus tumor, ubi tumor is factus est incipit desinere dolor, & quando febricula supervenit paroxysmus finitur: ultimo pede intumescunt hydropicorum more, verum hoc sponte deinde desinit. Eventus: arthritis est malum curatu difficile, non tamen solet enecare ante senectutem, nisi asthma superveniat. Ischias & cheiragra sunt maximi & intensissimi morbi inter arthritides, ita ut dolor superet omnes dolores, excepto calculi dolore. Cura consistit in præcautione, & mali in paroxysmo curatione. In paroxysmo si nihil adhibeamus, ægri postea melius incedent; si aliquid applices, postea pejus se habent: si enim extrahunt humorem, eum resolvunt; si repellunt, constringunt partes, unde humor diutius retinetur. Si tamen dolor nimius est debet sedari, quod fit vel venæ sectione, vel potu frigidæ, nam sanguinis ebullitionem prohibent; vel sudore, quo materia discutitur. Purgationes vero paroxysmum augent. Exterius optimum est partes vehementer calefacere ad focum; vel aquam calidam in lagena parti applicare: optimum est radices consolidæ applicat, aut forma cataplasmatis; aut unguenti; quod primo extrahit, ultimo repellit. Ad dolorem intensissimum applicamus emplastrum ex malva, althæa,

hyoscyamo: si his non cedat, vesicatorium imponendum clunibus, dolorem sedat.

CAP. 22.

De Lue Venerea.

Lues venerea est morbus venenatus, contagiosus, sui generis; qui se prodit vel gonorrhæa, vel maculis, vel pustulis, vel dolore capitis; ex impuro contractus congressu. Dicitur morbus venenatus, quia solis alexipharmacis, ut theriaca curatur: Pars affecta est vel totum corpus, vel pars aliqua. Afficitur autem totum corpus ab humoribus, non à spiritibus. Humores hi generantur in corpore ob contagium, vel ex impuro congressu; vel ex saliva, vel sudore (quod tamen earum) contractum. Primo hoc malum contagione ortum est ex Amboina; qui morbus ibi est epidemicus, vitio aeris & aquæ generatus: verum illic loci non est adeo sævum. Motus: Primo solet sentiri acrimonia in excerenda urina; postea laborant Gonorrhæa, aliquando tamen non, (sed hoc valde rarum est) postquam ea aliquamdiu laborarunt (quia mulieres non animadvertunt, ob fluorem album, qua sæpe corripiuntur) malum ingravescit: & tum primo pustulæ, primo circa partes genitales oriuntur; deinde tuberculi sive nodi; hinc crustæ, quæ in medio obscure albicant, in margine vero rubent, quibus apertis melius se habent; tum dolor capitis vesperi exacerbans, & dolores extremitatum brachiorum oriuntur; postea etiam bubones, etiam ad ovi magnitudinẽ; tandem tophi ad mag. articuli pollicis: ultimo exulcerantur nares; & (quod pessimum difficilimumque curatu) fauces exulcerantur. Eventus: in emaciatis & debilibus, malum est difficile curatu, sæpe

longo tempore durat; sæpe non, in robustis scil. Si ultra 6 aut 7 septimanas extendatur, cura bona non est. Cura: quidam purgant & purgationi addunt Mercurialia; quidam sudores promovent, theriaca, Guajaco, Sassafras. Verum hæ omnes curæ aliquando juvant, sed certæ non sunt: melior quidam (sed non fida cura est quia facile redit) sudores in lecto pellicere. Optima cura fit per Mercurium (non per emplast. aut unguenta adhibitum) sed intus datum, ad gr. 4. vel 5. quod optime facit ☿ præcipitatus, turbith minerale: ulcera & dolores desinunt curato morbo. Si vero crustæ adsint, mel vel oleum vitrioli applicetur. Si nodi nolint decedere, emplastrum de ranis cum ☿ duplici adhibendum.

Cap. 23.

De Scorbuto.

SCorbutus videtur esse morbus qui describitur ab *Hipocr.* Celso, Ægineta sub nomine magnorum lienum. Ulcera scorbuticorum etsi non nisi propriis remediis curentur; non tamen sunt maligna, quia & ulcera hydropicorum proprio remedio (scil. emplast. de minio) curantur. Scorbuti subjectum est corporis quæ libet pars. Afficitur hic humor insistens in vasibus majoribus, in visceribus iis adhærentibus, ut in lue venerea.

Vitium humoris in vasis majoribus est non commoda permixtio, seu fermentatio humorum: unde fit, quod partes tenues & crassæ seorsim maneant; Hoc contingit vel abundantia humoris crassi & salsi, vel defectu humoris attenuantis. Abundat crassus & salsus cum utimur victu salso & crasso, ut cervisia crassa, salitis carnibus aut fumo induratis, aere tali & aqua,

qua. Vel secundo cum adustio quædam in partibus fit, quæ oritur ex levi febricula vel mœrore. Humor attenuans qui deficit est humor acidus (non vero serosus) quia tunc bona fermentatio non contingit, quod apparet inde; quod succo citri curentur. Humor acidus deficit ob lienem obstructum præcipue, vicinasque partes; unde apparet vitium maximum hærere in ventriculo & liene. In vent. quia fermentatio in eo non fit (unde & vero appetitu carent). In initio vero famescunt; sed falsa fame, ob sal acre, postea appetitum perdunt. Motus in initio pulsus languidus & mollis, qui sensim languidior & mollior fit. Primo incipiunt ægri conqueri de lassitudine; & salsum saporem in ore habent; quia ibi copia seri quoque est, screant & expuunt; postea gingivæ solent albicare, urinæ sunt rubræ, turbidæ, quæ tarde deponunt sedimentum à fundo, imo per tres aliquando demum dies: Ratio est, quia quod tenue tantum est sero permiscetur; unde non facile secedit, quare etiam si urinæ citius sedimentum deponant, melioris coctionis est indicium. Ex inde incipiunt apparere maculæ lividæ, quandoque rubræ in facie, pede, & alia corporis parte, tum perdunt vires, torpent, stupent, tumidumque accipiunt faciem & pedes. Tandem caro fœda ex gingivis excrescit, ulterior dolor ingens circa umbilicum, & major fovea quam solet esse à retracto peritonio ob vim doloris. Eventus: morbus est pertinax, & si sit in primo vel secundo gradu, ad tres annos sæpe ægri laborant; in ultimo gradu quando dolor magnus est, & excrescentia carnis magna facta est, fere moriuntur sex aut septem septimanis. Si ad salutem, terminatur lysei; aut per urinæ, vel alvi excretionẽ, vel hemorrhagiã: si ad mortem cachectici & hydropici fiunt. Cura præcipue consistit in diæta, & caveant sibi à tali cibo, præsertim salso, non

tamen nimium utantur oleribus, ob aquositatem, exceptis petroselino, nasturtio, radicibus cychorii: vinum etiã sit valde bonum, & victus parcus: impigrum esse ad labores; utantur cervisia clara vel natura vel arte; quod fiet si cortices tamarisci infundantur ei per noctem, quibus fœces deponuntur. In ipsa cura instituenda levis venæ sectio ad ℥ 8. vel 10. nisi æger sit debilis; Postea præparandum est corpus pro constitutione ægri. Si enim calidior, refrigerandum julapiis & apozem. in quibus imponatur antiscorbutica, ut sunt cochlearia, beccabunga, trifolium: aquaticum acetosella minima; quorum duo posteriora sunt optima, quia non calefaciunt, & tamen earum effectus est bonus, ut & cochleariæ; Beccabunga corrumpit ventriculum. Tempore hyemale, ubi hæ desinunt, usurpentur baccæ juniperi. Medicamenta hæc danda vel in succo (quod ingratum est) vel in decocto lactis, vel cervisiæ; decoctum juniperi etiam bonum est. Si malum sit valde pertinax, ad trifolium aquaticum deveniendum; interea utendum succo citri vero (qui in pharmacopolis vix invenitur) sed ille ex pomis Adami exprimendus. Quando corpus ita paratum est, purgandũ est, nec frequenter, nec vehementer, senna Rhabarb. Diacarthamo; parum addatur confectionis hamechi: vel absynthium etiam propinetur. Sympt. quæ eum sequuntur curanda sunt. Ac primus quidem est fluxus sang. ex ore, si gingivæ attingantur; quod optime exsiccatis cochliariæ foliis pulverizatis cum pauco salis & alumine curatur: aut etiam gingivæ abstergantur vino rubro. Si gingivæ sint pejores, nitrum in sufficienti aqua dissolvatur, & ea aqua gingivæ laventur: Si caro incipit excrescere; mel, vel oleum vitrioli optime conducit, quo caro affricanda. Ad dolores pedum, vel convulsiones flatulentos decoctum chamomeli in cervisia; verum quia hoc ingratius,

solent

ſolent ſiccari partes ſpiritu vini, & ſic maculæ evaneſcunt.

Cap. 24.

De Polypo.

Polypus eſt fungoſa excreſcentia in naribus, à læſione membranæ orta. Membrana læditur à catarrho acri influente. Motus: Primo gravedo & loquela difficilior redditur; poſtea emunctio ſanguinis; & mox excreſcentia carnis ſupervenit. Si ſumma pars membranæ ſit affecta, retrocedit dum caput ad poſteriora flectitur; ſi media, non item; ſi infima, oculis videri poteſt. Prognoſis: initio facile curatur, aliter periculoſior eſt, & facile in cancrum abit. Cura: omnium primo purgetur corpus; ſtupa canabina thure & pulvere roſarum rubrarum imbuta, & ſingulis diebus applicata, utilis. Oleum vitrioli aut arſenici per deliquium factum, mane & veſperi adhibitum, in cruſtas deducit Polypum. Maxima difficultas eſt in radice tollenda, quæ primo dictis remediis tentanda; ſi vero his non cedat, exuratur cauterio actuali, non ex ferro & argento, ſed ex ferri bractea ſtanno obducta, parato, belgis *Blicke.*

Cap. 25.

De Cancro.

Cancer eſt tumor durus, inſtar cartilaginis pectoris, incrementum quotidie capiens. Quamquam aliquando contingat incrementum non capere, eſtque tum ſchirrus. Duritie & incremento à Schirro differt hic tumor, candicat; & aliquando grani, aliquando

quando ovi est magnit. Causa proxima est sal & terra concreta, à quibus serum est segregatum; illa materia vertitur in talem constitutionẽ, cum vel ipsa pars, vel materia est cancrosa. Pars est cancrosa ex constitutione, quæ postea excrescit & cancrum facit. Materia cancrosa est sal & terra in corpore abundans ex victu crasso, salso, mœrore, &c. Materia hæc facit cancrum, cum quædam particulæ concrescant, reliquum in vicinia manet seorsum, & ideo circa cancrum fiunt foveæ: Et cum ille cancer ita concrescit, ut circulationem impediat, inflammationem & erysipelata facit, quæque Medicus non debet aperire vereri; sed tamen in foveis vicinis apertio est facienda, & si postea inflammatio hæc in abscessum aut ulcus desinat, ulcus cancrosum dicitur. Si durities hæc circa venas majores ita est, istas instar pedis cancri distendit ob circulationem impeditam, & hinc nomen cancri. Si prope membranas jaceat, dolores summos excitat. Motus: cancer semper in pejus abit, & cum ad mortem tendit hæmorrhagium excitat, rumpendo venas majores; vel macie & doloribus enecat. Cura: initio secetur vena, & detur præparans & purg. Melancholiam, alvus semper sit aperta; cum tumor non crescit (quod raro fit) præstat abstinere, & cavere ne dolores excitentur: Si crescat, videndum tolli-ne possit, an non. Si immobilis sit, in partibus carnosis & circa vasa minima hæreat tollendus est: tutissime vero tollitur is qui ex contusione ortus est, & non habet causam intus foventem. Si tollere non possimus, placamus dolores emplastro de ranis cum Mercurio, & aliis livioribus discutientibus. Si exulceratus jam est, exsiccandus est, non metallicis, sed fuligine ferrariorum fabrorum, aut plumbo usto: contra dolores opiata optima sunt.

FINIS.

JOHANNIS WALÆI EPISTOLÆ DUÆ: *DE* MOTU CHYLI *ET* SANGUINIS: *AD* THOMAM BARTHOLINUM, CASP. FILIUM.



ARISTOTELES

3. de Hist. Animal. cap. 2.

Περὶ τοῦ αἵματος καὶ φλεβῶν τῶν πρότερον εἰρηκότων τινὲς οὐκ ἀληθῶς λέγουσιν· αἴτιον δὲ τῆς ἀγνοίας, τὸ δυσθεώρητον αὐτῶν. ἐν μὲν γὰρ τοῖς τεθνεῶσι τῶν ζώων, ἄδηλος ἡ φύσις τῶν κυριωτάτων φλεβῶν. διὰ τὸ συμπίπτειν εὐθὺς ἐξιόντος τοῦ αἵματος, μάλιστα ταύτας. ἐκ τούτων γὰρ ἐκχεῖται ἀθρόον, ὥσπερ ἐξ ἀγγείου. καθ' αὑτὸ γὰρ οὐδὲν ἔχει αἷμα πλὴν ὀλίγον ἐν τῇ καρδίᾳ. ἀλλὰ τὸ πᾶν ἐστὶν ἐν ταῖς φλεψίν. ἐν δὲ τοῖς ζῶσιν ἀδύνατον εἶναι θεάσασθαι πῶς ἔχουσιν. ἐντὸς γὰρ ἡ φύσις αὐτῶν, ὥσθ' οἱ μὲν ἐν τεθνεῶσι καὶ διῃρημένοις τοῖς ζώοις θεωροῦντες τὰς μεγίστας ἀρχὰς οὐκ ἐθεώρουν. οἱ δὲ ἐν τοῖς λελεπτυσμένοις σφόδρα ἀνθρώποις, ἐκ τῶν τότε ἔξωθεν φαινομένων τὰς ἀρχὰς τῶν φλεβῶν διώρισαν.



EPISTOLA PRIMA,

DE

MOTU CHYLI ET SANGUINIS:

AD

THOMAM BARTHOLINUM, CASP. FILIUM. *Parisios.*

EXercuit ab omni ævo Reipubl. & Sacrorum Antistites de primatu contentio: sed nullo seculo Literati ambitiosius quam hodie conati sunt præ reliquis eruditi videri. Et quo id impetrent non verentur plurimi in auxilium calumnias aliasque pejores artes vocare. Nemo edere in publicum, nemo communicare amico scriptum potest, quod egregium quibusdam videbitur, qui non statim obtrectatorem inveniat, qui eum pungat, scindat, laceret crudelissime. Nihil aliud autem suis curis, suis laboribus, quam invidiam & animi ægritudinem quærere extrema dementia est.

Hæ, fateor, impediverunt me causæ quo minus crebræ tuæ petitioni potuerim satisfacere; simul & quod ea non libenter definio quæ longa annorum experientia aut pro-

probare non potuit, aut non potuit ſatis ſimitare. Tu tamen rogare non deſiſtis, & ego pudore ſuffundor ſemper negare. Neceſſitatem quaſi quoque mihi impoſuit vir quidam doctus, ut meam de motu ſanguinis ſententiam aliis debeam aperire. Theſes enim quaſdam de motu ſanguinis me Præſide diſputatas, etiamſi Defendens vere in iis profiteatur ſuas eſſe, ut meas tamen aggreſſus eſt vellicare. Quamvis autem pudere illum juvenem illarum theſium non debet; nolim tamen aliena, etiam meo præſidio defenſa, pro meis æſtimari. Nec ei rationes in obſcuro ſunt, qui meam in diſputando libertatem, aut Academiæ noſtræ conſuetudinem noverit.

Scribendi occaſio.

Quare nunc meam de motu ſanguinis opinionem habe.

Quis ſanguis ſit qui movetur?

Sanguis qui è diſſectis *majoribus arteriis* exilit calidior, tenuior, rarior, & floridiori colore eſt, quam is qui è diſſectis fluit venis: non ideo tamen dixerim ſanguinem arterioſum à venoſo tota forma differre: id enim habere ſanguis arterioſus præ venoſo poteſt, quod ille recens quaſi à foco caleat, majorique ſpirituum copia abundet; ut ebulliens lac à refrigerato eadem ratione videmus diſcrepare. Et certe ſanguis arterioſus qualitates eas non aliunde quam à majori calore & ſpirituum copia habere videtur: qui enim in minoribus arteriis à foco jam remotior eſt, animadvertitur minus à venoſo differre. Et ubi è majoribus arteriis, imo è vivi animalis corde ſanguinem accepimus, & ex eodem animali ſumpſimus è venis, ſcivimuſq;

vimusque refrigerari utrumque & concrescere, nunquam potuimus in illis differentiam observare. Ut non aliud appareat quam sanguinem arteriosum, ejusdem generis cum venoso esse.

Venosum sanguinem duorum esse generum pauciores volunt, alium qui in vena cava, alium qui in vena portæ continetur. Sed nec in his, sive receptaculis suis inclusi, sive ex iis effusi sunt, ullum licet discrimen animadvertere: Idem prorsus rationem dictare mox videbimus.

Præter hos alius quoque concipi sanguis potest, qui e *chylo* in hepate confectus, ulteriorem perfectionem in corde non accepit: qualis is naturæ sit scire non possumus, cum, ut mox audiemus, in vena cava illi sanguini sit permistus qui ulteriorem aliquam perfectionem in corde acquisivit. Et parum nostra interest ejus naturam cognovisse, quem ad breve prorsus tempus talem tantum perdurare videbimus, ut *unius* tantum *sanguinis* motus sit nobis inquirendus.

Eum unius generis esse

Moveri autem sanguis posset, vel *in ea arteriæ venæve parte ut quia continetur*, vel *ex ea parte in aliam.*

Sanguis *in una arteria venæve parte* naturaliter sursum, deorsum, ut ebulliens aqua, non conspicitur moveri; nec in vase receptus, nec in vivo calenteque corpore dimissus, nec in ipsa arteria, si ea utrumque ligata intermedio superiorique loco dissecetur. Imo disciſſo à nobis sæpius vivi cordis mucrone, cordeque erecto, calere sanguis

Non moveri sursum & deorsum in vasis.

sanguis deprehensus est, nunquam ebullire.

Sed moveri ab una vasis parte, in aliam. Moveri autem sanguinem *ab una arteriæ venæve parte in aliam* res oppido manifesta est. Nam in extremitatum venis sanguis continetur, qui cum ibi genitus non sit, eo debet pervenisse. Et manifesto satis in vivis ex vena cava in cor sanguis fluit, & e corde in Aortum effluit.

Qui motus ut cognoscatur funditus, inquirendus chyli motus. Quo autem totus ille *sanguinis motus* nobis possit innotescere, *ab ipso fonte* videtur arcessendus.

Solidum *cibum* in vivis canibus sæpissime conspeximus eum in ventriculo ordinem, quo assumptus est, observare : nisi nimio potu distentus ventriculus fluctuare cibum, & eum ordinem permittat immutari.

Cibus primo assumptus primum locum in ventriculo occupat. Quem recepit cibum ventriculus, etiamsi duarum tantum unicarum sit, manifesto undiquaque complectitur ; non absimili ratione ac plicatas crumenas globulum videmus continere. simul coarctatur superius inferiusque orificium : quod facto in vicinia foramine, immisso minimo digito, stilove, promptum est explorare. Inferius tamen orificium dum deprehenditur plane occlusum, concidisse potius quam esse constrictum videtur, quod minima pressione ventriculi chylum sinat transfluere. Non raro quoque debilior ventriculus, orificiaque ab illa naturali constrictione deficiunt, & tum solent laxiora sentiri.

Eum arcte complectitur ventriculus.

Eum humectat ventriculi humor. Retentus in ventriculo cibus, totus à cibi, potus, salivæque liquore permadescit : nec ita multo post porosus & plane spongiosus conspicitur : quandoquidem, ut verosimile est,

eſt, is liquor aliquid ſubſtantiæ cibi elicuit & imbibit.

Paulo poſt in minima inciditur & quaſi diſcerpitur fruſtilla,& tenuis & craſſior cibus, imo in canibus ipſæ ovorum teſtæ: quod ſine dubio ab humore quodã acido contingit, qui vim diſſolvẽdi habet. Ita experimur ventriculum cibi mole aut craſſitie gravatim aſſumpto aceto, ſucco citri, oleo ſulphuris aut vitriolo, levamen ſentire. Neq; id quiſquam in ſalivam aut bilem in ventriculum regurgitantem referet, qui in calida ſaliva, bileve bubula, aliquot horis panem macerari viderit, & ab iis tamen non comminui: in centenis quoq; & pluribus canibus, quos hanc ob cauſam vivos ſecavimus, invenimus tantum in duobus bilem in ventriculum confluxiſſe, quorum unus inediam paſſus erat per triduum, & in ejus ventriculo, mirandum viſu, bilioſa ſpuma erat ita denſa, ita bullans, qualem in lixivio lavantibus lotricibus videmus innatare. *Incidit humor acidus.*

Acidum autem illum humorem conjectamur ex liene in ventriculum venire, quod non alia pars acida in corpore noſtro ſentiatur: quodque deglutito cocto liene & præſertim ſuillo, gravitas quoque ventriculi à copia & craſſitie cibi emendetur. *E liene.*

Ita cibus liquori per minima commixtus, tractu temporis conſiſtentiam tenuioris cremoris hordei coctione adipiſcitur: quam ubi accepit, tum demum cibus ad inteſtina protruditur. *Poſtea commutatur in cremorem.*

Verum enimvero hanc in ventriculo commutationem æque cito omnis cibus non ac- *Alius citius, alius tardius.*

cepit; peragitur ea breviori mora de die, in pauco cibo, in tenui, beneve masticato; longius tempus exposcit noctu, magna copia, crassus cibus, magnis frustis deglutitus: adeo ut dentibus bene comminutus in cremorem mutari incipiat, quando is etiamnum solidus est qui majoribus est devoratus.

Et quam cito aut tarde concoquatur distribuaturque.

Lac jusculaque de die, horæ spatio aut citius suam perfectionem accipiunt, & nisi aliud impediat tum quoque distribuuntur; quod vel urinæ emictio ab iis assumtis, sine ulla sectione, evidenter ostendit; tardius olera. Panis ratione concoctionis medium videtur substantiæ modum habere, videre autem est eum prima hora cum dimidia immutari quam minimum, sequenti hora rarum & prorsus madidæ spongiæ similem fieri, ea elapsa in minima dividi frustilla, & potui permixtum totum liquidum apparere, mox maxime concoqui, ac tandem quod e pane concoctum est, inter quartam quintamque ab assumtione horam per pylorum à ventriculo ad intestina propelli. Remanere vero aliquid à pane reliquum & illud sensim debitam perfectionem accipere, ut & si quis alius cibus cum pane forte ingestus sit, qui eo concoctu sit difficilior: quos hoc animadvertimus ordine concoqui. Primum legumina, inde pisces, mox carnes, & eas demum intra sextam septimamque horam perfici & excerni: Bubulam intra septimam & octavam: etiamnum tardius earum partes membranosas, & ovorum testas; ossa in tertium usque diem mansisse in ventriculo, & interea facta esse cartilaginea vidimus.

Imo in horummet ciborum partibus magna sæpe varietas conſpicitur, ut e pane carneque etiamſi integræ in ventriculo videantur, aliquid tamen licet exigua copia prima quandoq; hora ad venas lacteas diſtribuatur. *Integrene, an per partes?*

Adeo ut quidquid concoctum eſt, alterius concoctionem neutiquam expectet, nec ab incocto quoque remoretur, ſed quamprimum excidat & ad inteſtina transferatur: imo raro etiamſi ante horas ſedecim canis comedit, ventriculus cibo plane vacuus reperitur.

Hæc autem obſervare nobis promptum fuit in canibus, quos vario poſt aſſumptum cibum tempore, vivos ſecavimus.

In inteſtinis *chylus* colore cineritius eſt, nec niſi raro à bilis flavedine tingitur: ab ipſo autem jam duodeno incipit Aſellii venas lacteas ingredi, nec is ingreſſus in ullis ceſſat inteſtinis quom diu aliquid inteſtinis chyli reperitur, ut rectum ipſum inteſtinum venis lacteis donatum ſit, quæ ab affluxu chyli non raro conſpiciuntur candicare. Et ne arbitrari poſſemus eum lacteum ſuccum aliunde quam ex inteſtinis venire, venas has lacteas, corpori inteſtinorum inſertas ligavimus, & animadvertimus à cavitate inteſtinorum ad ligatutam repleri evidenter & intumeſcere, à ligatura vero meſenterium verſus depleri & concidere. *Concoctus diſtribuitur per inteſtina & per venas lacteas.* Figuram venarum lactearum vide pag. 563.

Nunquam autem chylus animadverſus eſt venam ullam in ventriculi corpore, nec ullam meſaraicam intrare; ut nec ſanguis ligatura venæ portæ, cujus ratio poſtea con- *Non per venas meſeraicas.*

ſtabit, in venis meſaraicis immenſum adauctus unquam viſus eſt lacteas venas ingredi. Ut non aliud appareat, quam naturam venas lacteas deferendo tantum chylo, venas ventriculi & meſaraicas deferendo tantum ſanguini deſtinaviſſe.

Semper candidus. Chylus in venis lacteis ſemper candidus eſt, etiamſi ex chylo cineritio in inteſtinis, aut bilis tinctura flavo devenerit.

Uno & continuato lactearum ductu. Per has venas lacteas chylus ſurſum vergit, quo id modo, res non ſatis expedita eſt. Id nobis videtur maxime veroſimile, quod in magnis macilentiſque canibus venaticis animadvertimus, venarum lactearum quaſdam ab inteſtinis uno & continuato ductu in ramum meſentericum, quaſdam in ipſam portæ venam, in cava hepatis quaſdam, pauciſſimas quandoque in venam cavam prope emulgentes deſinere. Ea enim animalia glandulam in Meſenterii principio unicam non habent, quam Aſellius pancreas appellavit, & harum venarum dictum ſolet obſcurare, ſed ibi minoribus, ut plurimum quinque, glandulis ſunt donatæ, quæ manifeſte intervallo à ſe invicem ſejunctæ, per id intervallum quibuſdam venis lacteis liberum tranſitum largiuntur. Sed cum ſupra has glandulas pauciores venarum lactearum rami, quarum & quædam majores, quam infra ſint; crediderim prope eas glandulas, venas lacteas in ramos dividi, & eas ut alibi in corpore, vaſorum divaricationi inſervire.

Non ad lienem. Aliquando quoque venæ lacteæ nobis monſtratæ fuere quæ lienem ingrederentur,

ſed

ſed cum præſentibus ipſis indicibus eas examinaremus accuratius, nervos eſſe comperimus.

Per lacteas has venas delatus chylus permiſcetur ſanguini in meſenterico ramo, in portæ vena; in ipſoque *hepate*: quocunque enim loco ligentur venæ lacteæ ſemper intumeſcunt, quia impediuntur his partibus chylum tranſmittere, ac ſoluta ligatura eum illis partibus manifeſto infundunt. *Sed ad hepar.*

Rami venæ portæ in hepate, quamvis variis in locis annectentur ramis venæ cavæ, nullibi tamen in ramum majorem venæ cavæ aperiuntur, ſed minimi venæ portæ rami in minimos venæ cavæ ramos chylum hunc ſanguini miſtum, transfundunt: ut inflato ex carni hepate aquæ innatante animadvertere facillimum eſt. Idem reliquo chylo ſanguini mixto accidere poſtea demum manifeſtum evadet.

E ramulis venæ cavæ in hepate, ſanguis omnium judicio ipſi *trunco venæ cavæ* infunditur: & manifeſto ea ſupra hepar in vivis ligata ab influente ſanguine intumeſcit. *Ex hepate, in venam cavam.*

Ex vena cava *cordis ventriculum dextrum* ingreditur, ligataque alterutra venæ cavæ parte, quæ ſupra infrave cor ſita eſt, obſervavimus aliquoties, præſertim in anguilla, eam citiſſime verſus cor inaniri; quod & obſervavit *Harvejus* libelli ſui cap. 10. *E vena cava, in cor.*

E dextro cordis ventriculo, manifeſto ſatis *venam arterioſam* intrat, & per eam *in pulmones* fertur. *E dextro cordis ventriculo, in venam arterioſam.*

Aliquid quoque ſanguinis è dextro cordis

Non vero per septum intermedium.

ventriculo, *per septum intermedium* in sinistrum ventriculum transfluere non ausim asserere, cum alibi apertas vias, hic nullas inveniam. Refert *Petrus Gassendus*, vir diffusæ eruditionis & candidus, Exercitat. in Fluddan. Philosoph. part. 3. cap. 17. vidisse se *Payanum* ostendentem septum cordis intermedium per varios mæandros, flexuososque quasi cuniculos pervium esse: eosque posse inveniri, si stilo foveam aliquam leviter immisso, eum sursum deorsum & ad latera patientissime contorqueas, & ulteriorem aditum semper explores, usque dum ejus extremum invenias. Et revera id non raro succedere sumus experti; sed observavimus simul eas vias, eos mæandros nequaquam à natura factos esse; sed à stilo aut cuspide cultri fieri, dum factam viam aperimus, aut ulteriorem quærimus: caro enim cordis ita tenera simul & consistens est, ut minimo rei perforantis attactu statim disrumpatur, & cavitatem relinquat; adeo ut & latera cordis ita potuerimus pervia invenire.

E vena arteriosa, in arteriam venosam, & sinistrum cordis ventriculum.

Ingressum per venam arteriosam in pulmones sanguinem per *arteriam venosam* ad *sinistrum cordis ventriculum* redire hinc colligimus, quod ligato prope pericardium in pulmone vivo arteriæ venosæ majori ramo vidimus eum versus pulmonis ambitum indurari & in tumorem attolli, ea parte inanita & concidente qua cor spectabat, solutaque ligatura sanguinem ad sinistrum cordis ventriculum moveri: idque facillimum est in cuniculis observare. Hic autem sanguis cum aliunde venire non possit, ex vena arteriosa huc debet defluere. Leo-

Leonardus Botallus, vir doctissimus, in fine libelli de Catharro invenisse se aliam viam arbitratur, qua e dextro in sinistrum ventriculum perpetuo sanguis eat. *Paulo supra Coronalem*, inquit, *satis conspicuum reperi ductum juxta auriculam dextram, qui statim in sinistram aurem recto tramite fertur.*

Hic ductus nisi progressus sit venæ cavæ ad arteriam venosam, quem *foramen ovale* appellamus, aut alius ductus quem aliquando in ovillo corde reperimus calami triticei magnitudine ex una auricula obliquo ductu ad aliam vadere; nisi inquam aliquis horum sit, difficile est quis fuerit divinare. *Non autem per foramen ovale.*

Jam autem id foramen ovale ubique quidem æqualiter non occluditur, & sæpe in medio accrescens membranula tenuissima & pellucida est, minimoque stili attactu facile disrumpitur, rarissime tamen in adultis ulla ratione apertum invenitur: Et transfluens per arteriam venosam e pulmone sanguis membranam illi foramini præpositam affigit, ut etiam quando connata non est difficulter aliquid illac possit transire.

Obliquus vero ille ductus nobis in ovillo corde visus, alte sæpe auriculæ substantiam penetrat, sed rarenter prorsus ad alteram auriculam fertur. Putamusque eum auriculæ ad nutritionem datum esse, quæ ramos non soler à Coronaria accipere.

Ex iis vero quæ raro accidunt, nihil eorum concludendum est quæ perpetuo debent evenire: in cordis quippe fabrica non raro ludit natura. Ita in bovini cordis

cepto intermedio ſuperna parte ſecundum cordis longitudinem aliquando ſinum invenimus, ad ſiniſtrum ventriculum circa mucronem patulum, qui longitudine amplitudineque digitum indicem æquabat. Cui ſimilem videre *Ariſtoteles* potuit, cum 3. part. cap. 4. aſſeruit majora animalia tres in corde ventriculos habere. Nam maxima animalia duos tantum ventriculos habent, ut in deſſecto balænæ fœtu animadvertimus.

Adeo ut videatur ſanguis, non alia via ordinatim quam per pulmones ad ſiniſtrum cordis ventriculum vadere.

Indeque in cor, arteriam Aortam, reliquaſque ſanguis per communia oſcula.

Ita ad ſiniſtrum cordis ventriculum delatus ſanguis, inde ad *arteriam aortam*, mediocres, minimaſque *arteriolas* pergit: iis enim vivis ligatis mirum in modum verſus cor intumeſcunt, & extrema verſus concidunt, ac aperta ligatura manifeſto ſanguinem ad ulteriora dimittunt:

Sanguis e minoribus arteriis poteſt venas intrare: *arteriæ* enim quibuſdam *in oſculis in venas perviæ* ſunt. Et quo eſſe certi poſſemus per ea oſcula ſanguinem poſſe tranſire, venam & arteriam in de mortui canis pede liberavimus ab iis, quæ earum ſolent viſum impedire, inanivimuſque venam cruralem majorem & eam in illis ligavimus, ne illac aliquid ſanguinis defflueret, in genu vero ligavimus venam hanc ſimul & vicinam materiam: tum digitis ſanguinem in arteriis iliacis ad genu uſque adegimus, atque ita inanivimus cruralem arteriam, vena vero cruralis viſa eſt manife-

ſto

ſto repleri, cumque in venam ſuperne inferneque ligatam, ex ejus ramulis niſi perparum devenire poſſet, ea vero multum impleretur, deplereturque prorſus arteria; colligebamus eum ſanguinem quo impleretur vena per oſcula ex arteriis inanitis eſſe depulſum.

Eam vero opinionem novam non eſſe ipſe Galenus de uſ. pulſus cap. 5. oſtendit. *Arteriarum venarumque Synaſtomoſes ſenſum noſtrum effugiunt: unde ſi ipſis ſeu parum conſtantibus merito fidem abroges, per alia certe quæ veteribus ſunt prodita eos eſſe credas: neque in poſtremis ex hac rei evidentia, ſi quis namque accepto animali quovis ex iis quibus amplæ manifeſtequæ venæ & arteriæ ſunt, veluti bove, ſue, aſino, equo, ove, urſo, ſimia, pardali, homine ipſo, vel ſimilium aliquo, magnas multaſque illi arterias vulneret, univerſum animalis ſanguinem per eas exhauriet. Hujus rei periculum ſubinde fecimus, & cum ſemper vacuatas cum arteriis venas deprehendiſſemus, verum eſſe dogma de communibus arteriarum & venarum oſculis, & communi de una in alteram tranſitu nobis perſuaſimus.* Imo recepta communiſque opinio eſt, ſanguinem arterioſum naturaliter minimas venulas intrare, quo partes arterioſo venoſoque ſanguine nutriantur. *Veteribus cognita.*

Et revera ſanguinem *ex arteriis* per ea oſcula naturaliter in viventibus *venas ingredi*, hæc indicia luculenter atteſtantur. *Venas ingreditur.*

Qui in vivis diſſectionibus ad eam copiam attendit quæ per arterias partibus ve-

niſque

nisque communicatur, haud facile ab animo suo impetrabit, eam omnem à partibus nutritione consumi; præsertim si attenderit sanguinem arteriosum satis crassum esse, nec quarta parte esse venoso rariorem, ut sæpius animadvertimus ubi refrigerari utrumque sivimus & concrescere. Unde merito cum *Harvejo* colligi potest communicatum ab arteriis, venis partibusque sanguinem magna ex parte ad majores venas remeare.

Ut docet copia missi sanguinis ad partes.

Compressio venæ infra foramen in venæ sectione.

Deinde ubi venam in brachio ligato secamus, si venæ tumentis partem foramini propinquam quæ versus manum est pollice comprimas, aut similem superiori ligaturam brachio prope vulnus versus manum injicias, nihil sanguinis videbis effluxurum; unde videtur colligendum eum à manu venire, qui per factum vulnus exilit. Et cum is sanguis venæ sectione sæpe ad libras educatur, tantumque in inferiori venarum brachii parte contineri non possit, is eo debet ex arteriis venisse, quæ ligatura supra sectam venam occlusæ non sunt, ut integer earum pulsus ostendit.

Ligatura venæ in vivis.

Sed quo id nobis ad oculum liqueret, aliquoties in vivis canibus, etiam majoribus, venam & arteriam amplum in inguine ab iis liberavimus quæ earum visum impediebant; quod facile fieri potest, nisi musculis substernantur: venam autem illam filo ligavimus, animadvertimusque eam venæ partem quæ cavam spectaret concidere & inaniri, reliquam vero pedem versus admodum intumescere, adeo ut præ plenitudine durior

durior ipsa arteria videretur; at soluta ligatura sanguinem mox sursum moveri, & venæ duritiem ac plenitudinem admodum imminui. Ligata vero arteria intumescere mirum in modum eam partem quæ Aortæ vicinior esset, concidere remotiorem: nec venam tum ligatam evidenter intumescere. Idque sæpius factum accidere semper eodem modo.

Ne tamen ullus nobis superesse scrupulus posset & animadverteremus simul quid intus in vena ageretur, denudatam ita venam & arteriam elevavimus nonnihil, & sub iis firmiter ipsum crus ligavimus, ne per aliam quam eam quam elevassemus venam sursum aut deorsum moveri sanguis posset. Tum demum filo suspensam & simul occlusam venam, figura expressimus, supra filum, & infra filum aperuimus levi vulnere. Statim autem ex ea venæ parte quæ à corde remotior esset sanguis rivulose, copiose, & impetu effluxit. Illa vero pars venæ quæ à filo cor spectaret, paucas tantum guttas destillantes dedit. Unde nobis videbatur evidens sanguinem non deorsum e venis majoribus, sed sursum e venis minoribus ad majores devenire, præserrim cum injecta alia ligatura eidem venæ remotius à corde, e vulnere quo ita impetuose exilierat, nihil amplius videremus sanguinis effluere. Arbitrabamur enim eas guttas quæ e vulnere cordi viciniore laberentur, provenire posse e sanguine quem cum vulneraretur vena contineret forte, aut quem ex minori ramo venæ cruralis supra filum sito continenter acciperet;

Dissectio venæ in vivis.

peret;

peret; verum hæc causa mox clarior evadet.

Inanitio venarum apparentium in cute.

Obvium est idem sine ulla sectione in iis experiri, qui conspicuas admodum venas brachii habent. In quibus si uno digito venam prope manum occludas, altera manu sanguinem sursum adigas, tota videbitur vena inanita: quæ mox replebitur, simulac inferiorem venæ partem à digito liberes; non superiorem; ut *Harvejus* quoque observavit libelli sui cap. 13. Superior enim sanguis ad majores venas vadit, & descensum remoratur valvula quæ nihil facile delabi permittit, nisi eo usque vena dilatata sit, ut inter eam valvulasque majusculum spatium relinquatur.

Cum itaque à manibus pedibusque sanguis veniat, manus autem pedesque sanguinem novum non generent, quem toti corpori debeant suppeditare, nobis non sit dubium quin ex arteriis ibi sanguis continuo & naturaliter venas ingrediatur, & *ex minoribus venis ad majores eat.*

Neque vereor arteriosum sanguinem, simplici venarum tunica contineri non posse, quem video in arteriolis minimis, & in aneurismate contineri, ubi arteriæ unicam tantum tunicam habent. Quod vero propinquiores cordi arteriæ duplicem tunicam acceperint, fieri potuit ne impetu effluentis e corde sanguinis arteria laxaretur; ut eam laxari à valido palpitantis cordis motu videmus.

Non autem sanguis è

Sed an non quoque ut ex arteriis ita ex maximis venis sanguis ad minores venas fluit?

fluit? Id videri possit venæ sectio indicare quæ revulsionis gratia instituitur: secta enim vena brachii in pleuritide, is revelli sanguis videtur, qui e vena cava in azygon, ex azygo pleuram influebat. Sed nullum indicium est ita sanguinem revelli; potest enim secta brachii basilica, sanguis trahi ex arteriis brachii, brachii arteriæ trahunt ex axillari, axillaris ex aorta, per cujus intercostales ramulos in pleuram, non vero per azygi ramulos fluxerat, ut mox videbimus. Et certe nisi in pleuritide sanguis per arterias revelleretur, ratio nulla esset quare ad revellendum venam affecti lateris potius, quam dextram secemus: cum azygos à dextro venæ cavæ latere oriatur, & ut fiat venæ sectio κατ' ἴξιν eo latere secanda vena esset, secundum quod latus sanguis in affectam partem fluit.

majoribus venis ad minores menit.

Id non indicat revulsiora venæ sectio.

Sed quid? an non ligatis quibusdam partibus, & sæpe brachio in iis quibus id fistula excavatur, brachium quodammodo emacrescit, quod ligata vena ad inferiores brachii partes debite nequeat sanguis descendere? Non est necessarium. potest enim id fieri quod ligata sit arteria. Et revera ita fieri hoc indicio est, quod non raro arteria in eo brachio cui fontanella inest, languidius, minusque quam in sano pulsare comperiatur, inhibito aliquo modo per ligaturam sanguinis spirituumque inflexu. Forsan tamen posset & pars aliqua emaciari, ligata tantum vena, quod natura copiose novum sanguinem per arteriam in partem infundere non possit, qui per venas libere nequit remeare.

Nec brachii à ligatura emaciatio.

Et

Et quamvis copiam tum ſanguinis arteriæ & venæ contineant, forſan is minus aptus quo partes bene nutriantur ; verum id poſtea conſtabit.

Nec Varices. Manifeſtum tamen eſt in varioſis ſanguinem e vena cava ad majores, à majoribus ad minores venas deſcendere. Id enim in varice femoris, pedis, & hemorrhoidibus obvium eſt videre. Verum ille motus ſanguinis poteſt præter naturam contingere, quod debilitatæ venæ ſanguinem ſurſum non mittant, ſed colligant ; & quod humores ſua gravitate motui naturali ſurſum renitantur & deſcendant, unde in inferioribus venis cumulati, ac edente ſemper ex arteriis novo ſanguine ; earum dilatationem & varicem faciant. Ita fontes artificiales circa ea loca e quibus aſcendunt, rimas potiſſimum agere obſervamus, tandem à gravitate aquæ divulſi : quæ tamen ex natura fontium ſurſum deberet aſcendere. Et omnino vero ſimilius ex hac ratione varicem fieri ; quia humores in varicoſis, quando ad motum in exercitio impetum habent, majorem venæ dilatationem non faciunt, ſed ubi ab exercitio quievere ; quod minori motui humores obniti poſſint & gravitate ſua deſcendere.

Sed è minoribus venis, ad venam cavam fluit. Adeo ut hæc indicia non ſint, ſanguinem e majoribus venis in minores, ſed ea ipſa potius indicare ſanguinem ex arteriis in venas intrare, & e minoribus venis ad *majores* ipſamque *venam cavam* deferri.

E vena cava iterum in cor : Ex vena cava jam ante diximus ſanguinem dextrum cordis ventriculum ingredi.

Sed

Sed quid? isne *sanguis qui jam antea è vena cava cor intraverat*, & e corde in arterias erat effusus, indeque redierat in venas, an is iterum cor ingreditur? an vero is solummodo qui de novo in hepate genitus venam cavam primum ingreditur, nec unquam cor transgressus est? Certe uterque.

Facile enim id fieri potuit, cum uterque cordi æque sit vicinus; & fieri debuit, cum qui rediit ex arteriis ad cavam, copiosior sit quam qui omnis in nutritionem venæ cavæ consumatur, & is ad minores non feratur venas. Omnino id fieri indicio est, quod ligata vena cava prope cor, non parum tantum, sed admodum inanitur, omnemque quem habet sanguinem, non aliquem tantum, cordi tribuit. *Etiam is sanguis qui cor semel transgressus est.*

Cor quoque videtur plus sanguinis in arteriam Aortam infundere, quam ei suppeditare hepar saltem non in aliquot dierum inedia possit. In pluribus enim sumus experti cor una hora plures quam ter mille pulsus edere. Cor autem quamdiu non est plane languidum, singulis pulsibus aliquid expellit: ligata enim prope cor arteria aorta, inter cor ligaturamque superius aperuimus arteriam, vidimusque per foramen singulis pulsibus aliquid exire, nisi ubi prorsus cor languesceret, tum ternis quaternisve demum pulsibus aliquid effluere: quod tam parum e corde pelleretur, quod nonnisi cumulatum sursum posset moveri & per superius arteriæ foramen exire. *Quia alimento non tantum sanguinis suppeditant, quantum cor transit:*

Abscidimus quoque cordi mucronem, & corde erecto animadvertimus, etiamsi ven-

triculi

triculi pleni non essent, singulis pulsibus aliquid effundi; quod & cap. 2. notat *Harvejus.* Imo & per medium desciffo corde singulis pulsibus aliquid effluere prius non desiit quam vel emoreretur animal, vel superiori parte concresceret sanguis & quasi pelliculam faceret, ut non amplius illac posset effluere. Et certe aliquid semper exire pulsu e corde debuit, cum in eo semper cor fiat angustius, ut postea constabit.

Singulis scilicet pulsibus fere semiuncia.

Quantum autem id sit quod singulis pulsibus e corde exit, definire non possumus, hoc testari possumus, e corde cuniculi singulis pulsibus semidrachmam sanguinis effluxisse; e corde majori canis aquatici semiunciam: putamus tamen dum vivum dissecatur animal plus quam in sano effundi. Et si quis conjectura ex iis quæ vidimus definiri velit, quantum in homine sano putemus exire, iis non adversabimur, qui e corde singulis pulsibus in homine in aortam, semiunciam effundi asserent.

Sed fingamus tantum scrupulum esse, cum cor 3000. una hora pulsus & plures edat, singulis horis plus quam decem sanguinis libræ cor transibunt, quantum non comedimus; nec hepar potest cordi suppeditare.

Adeo ut motus sanguinis sit in orbem.

Adeo ut omnino necesse sit, eum qui semel cor transiit sanguinem, iterum in cor fluere, & ex eo in arterias redire. Atque ita *motum quendam sanguinis esse quasi in orbem*, à vena cava in cor, e corde in arterias, ex arteriis in venas, à quibus iterum in cor & arterias deferatur.

Equidem

Equidem ego ſatis mirari non poſſum tot retroactis ſeculis, hunc ſanguinis motum incognitum fuiſſe, cum ejus varia nec levia *indicia apud veteres* inveniam. *Hic ſanguinis motus non fuit incognitus veteribus.*

In volumine operum Hippocraticorum Autor *libr.* I. *de victus ratione*, tres calori noſtro & humori circuitus tribuit, quibus introrſum extrorſumque à variis partibus moventur.

Hippocrates in medio libelli *de oſſium natura. Venæ*, ſub quibus & arterias complectitur, *per corpus*, inquit, *diffuſæ ſpiritum, fluxionem & motum exhibent, ab uno multas propagines emittentes. Hæc autem una unde exordium ſumat, & ubi deſinat non ſatis mihi compertum eſt. Circulo enim facto principium non invenias.* Quem circulum eum potiſſimum in diſtributione humorum intelligere, examinanti locum patebit. *Hippocratis* Edit. Foeſii. pag. 344. Pag. 277.

Ut & in fine libri *de natura humana. Craſſæ venæ ſibi mutuo alimentum ſubminiſtrant, internæ externis, viciſſimque externæ internis.* Pag. 229.

Et manifeſtius Autor *libr. de Alimento. Omnium quæ nutriunt, unum eſt principium, unuſque omnium finis, idemque finis & principium*, quare mox hæc ſubjungit ἐς τρίχας τέθρη καὶ ἐς ὄνυχας καὶ ἐς τὴν ἐσχάτην ἐπιφάνειην ἔνδοθεν ἀφικνέεται ἔξωθεν τελφὴ ἐκ τῆς ἐσχάτης ἐπιφανείης, ἔνδοτα τῶ ἀφικνέεται. ξύῤῥοια μία, ξύμπνοια μία, ξυμπαθέα πάντα. *Alimentum in pilos, in ungues, & in extimam ſuperficiem ab internis partibus pervenit; ab externis partibus alimentum, ab externa ſuperficie, ad intima pervenit: conſpiratio una, conſentientia omnia.*

Diogeni Apolloniatæ Ab hac quoque opinione non alienus videtur *Diogenes Apollonita* fuisse, apud Aristotelem 3. histor. animal. cap. 2. *Crassissimus sanguis à partibus carniformibus exugitur, qui vero redundat in hæc loca* venas scilicet majores, *tenuis, calidus & spumosus fit.*

Platoni. Imo quæ à *Platone* de sanguine *in Timæo* traduntur, melius huic opinioni, quam communi conveniunt.

Aristoteli. Ipse *Aristoteles* non difficulter in hanc pertrahi opinionem posset. Ita enim ille *lib. de Somno* cap. 3. *Non omnis impotentia sentiendi somnus est, sed ea solum quam divaporatio committit alimenti, quod enim rarefactum est, quadantenus attolli, deinde regredi & effluere instar Euripi necesse est: nam animantis cujusque calidum in sublime natura fertur, at ubi eo loci subvectum est, mox universum reciprocat ac descendit.*

Qui hos consecuti sunt scriptores, non satis sanguinis motum excoluisse, imo hunc obscurasse suspicio est, quod ea quæ præcedentes suis venis, hoc est venis & arteriis adscriberent, hi venis, ut arteriis opponuntur iverint attributum. Et cum Galenus Medicorum summus, omnibus restituendis in integrum non sufficeret: posterioresque Græci, ut & Arabes & Latini, nimis presse eum sequerentur aut describerent, inde suspicamur hunc sanguinis motum in hoc usq; seculum detulisse.

Sed hoc seculo denuo excogitatus à Paulo Servita. Quo vir incomparabilis *Paulus Servita Venetus* valvularum in venis fabricam observavit accuratius, quam magnus Anato-

micus

micus Fabritius ab Aquapendente postea edidit, & ex ea valvarum constitutione aliisque experimentis hunc sanguinis motum deduxit, egregioque scripto asseruit, quod etiamnum intelligo apud Venetos asservari.

Ab hoc Servita edoctus vir doctissimus *Gulielmus Harvejus* sanguinis hunc motum accuratius indagavit, inventis auxit, probavit firmius, & suo divulgavit nomine. *Editus à Gulielmo Harvejo.*

Hæc inventio, hoc fatum hujus sanguinis motus fuit.

Nos vero quæramus jam porro an *per omnia venas arteriasque* ita sanguis fluat, an in quibusdam aliis alium insuper motum habeat? De qua re ut nobis certo constaret, ad motum sanguinis in pluribus vivorum venis arteriisque attendimus, & invenimus, præter id quod jam de arteriis in venis brachii crurumque diximus, sanguinem per arterias spermaticas ad testes; per venas à testibus ad emulgentem sinistrum aut venam cavam in dextris moveri: per arterias mesentericas ad intestina; per venas ad ramum mesentericum: per arterias cœliacas ad lienem: per ramum venæ portæ splenicum continuo ad hepar: per ramos arteriæ cœliacæ, qui sequentibus venis respondent, ad ventriculum & omentum; per venas gastricas & piploicas ad ramum splenicum: vasa brevia arteriosa & venosa, arteriæ cœliacæ venæque splenicæ ramulos esse, qui ubi ad locum inter ventriculum lienemque medium devenire, in duos dividantur surculos, quorum unus ventriculum, alius lienem *Fit autem is motus per omnes arterias venasque corporis*

adeat: per hunc arteriæ ſurculum ad lienem, per ſurculum ventriculi ad ventriculum vadere; per ſurculos vero venoſos ad truncum vaſis brevis, à ventriculo & à liene moveri per arterias emulgentes ad renes; per venas emulgentes ad venam cavam: per arteriam cordis coronalem in venam; ex vena cordis coronali in venam cavam: per arterias intercoſtales in pleuram, è pleura per venas in azygon, & inde in venam cavam. Invenimus autem id venarum arteriarumque in vivis ligatura; quæ intumuere ea parte quæ ſpectabat partes à quibus fluxum fieri diximus, reliqua non detumuere tantum, ſed & concidere. Cavimus autem ſedulo ne cum vena arteriam ligaremus, quod alias intumeſcens, cor verſus arteria, impoſitam ſibi venam attolleret, atque ita appareret quaſi vena ab utraque ligaturæ parte amplius repleretur.

Etiam Capitis.

In capite autem & collo vidimus, idque in vivo anſere facillime & gallina, ligatam jugularem intumeſcere à capite ligaturam verſus, ligatura vero ad cavam inaniri, ut & ibi manifeſtum ſit ſanguinem à capite per venas ad cor redire. Sed quomodo ad jugulares venas veniant, definire non poſſumus, cum ob cranii duritiem vivum accurate deſcindere cerebrum non licuerit, quin animal interea expirarit: credibile tamen eſt per arterias carotides & cervicales ad quatuor cerebri ſinus fluere, eæ enim ad illos ſinus uſque perviæ ſunt. Retulerunt quippe mihi viri Doctiſſimi *Fr. Sylvius* & *Fr. van der Schagen* retracta illa fibroſa ſubſtantia,

quæ

quæ non raro concreta in venis arteriisque cadaverum invenitur, eam ubi in carotide arteria retraheretur, motum aliquem usque in tertium cerebri sinum ostendisse: & certe cum sinubus per jugulares sanguis ad cor refluat, non possunt eum aliunde sinus quam ex arteriis accipere. An autem arteriæ immediate eum in sinus infundant, an vero in ramulos quæ à sinibus oriuntur, non ita obvium est videre; quia arteriæ ab illis ramulis difficulter distingui possunt, cum in cerebro unicam tantum tunicam quoque arteriæ habeant: crediderim tamen arterias in ramulos sinuum sanguinem infundere potius quam in ipsos sinus, quod observem ea vasa quæ sinubus inseruntur circa sinus esse maxima, ut solent rami esse in exortu.

Ita quidem in adultis; *in fætu* vero paulo alia videtur esse circulatio, quam ita fieri concipimus. Ex utero materno sanguis, non arterias umbilicales ingreditur quæ ex observatione Arantii utero non junguntur; sed venam umbilicalem intrat, à qua in hepar, venam cavam, & dextrum cordis ventriculum; cor enim in fœtu etiam imperfectum pulsat. E dextro ventriculo, in venam arteriosam; sed cum pulmones non respirent, ideoque nec patentes fiant, affatim nequeant sanguinem recipere & ad arteriam venosam dimittere; quare è vena arteriosa per peculiarem ductum in aortam vadit, & quoque per peculiare venæ cavæ foramen, arteriam venosam ingressus, auriculæ cordis sinistræ, ejusque sinistro ventriculo infunditur. E sinistro cordis ventriculo,

Etiam in fœtu.

Per peculiares ductus.

lo, non aliter ac is è vena arteriosa, arteriam aortam ingreditur: ut in fœtu natura duobus ventriculis pro uno utatur, ne in fœtu qui copiosi, non intensi caloris, nec siccus esse debebat, bis sanguis excoctus adureretur, pulmonum rifrigerio & ventilatione destitutus. Ex arteria aorta sanguis ad arterias umbilicales vadit; iis enim ligatis pars quæ fœtum spectat, pulsat & intumescit reliqua versus uterum pulsu destituitur. Ex arteriis umbilicalibus ad Placentam; ubi arteriæ venis, manifestis anastomosibus, junguntur, & per eas anastomoses sanguis venam ingressus, toto memorato jam ductu iterum defertur.

Transit autem ex Arteriis in venas.

Hæc vasa sunt per quæ sanguis & à corde & ad cor fluit. *A vase* autem *arteriarum in venas* duplici ratione venit; Primo facillime & frequentissime *per Anastomoses* quibus arteriæ venis junguntur, quæ Anastomoses magnæ quandoque sunt & in majoribus vasis, ut circa lienem, in vesica, in utero, in uterino hepate. Similem quoque Anastomosin accuratissimus *Beslerus*, arteriæ aortæ in venam cavam abdominis annotat, sed nec in humano, nec in brutorum corpore unquam nobis datum est eam invenire.

Per Anastomoses:

Quare neque omnes in extremitatibus tantum corporis sunt, sed & in locis intermediis: unde videmus amputatis membris, in mutilo tamen sanguinis illum motum ex arteriis in venas fieri. Secundo & sanguis ex arteriis *per ipsam* videtur posse *carnem* in venas redire: videmus enim secta vena usque dum mutetur color, inflammationes de-

Et per carnes.

detumeſcere, quod extravaſatus ſanguis è carne trahatur. Verum hac via ſanguinis tranſitum eſſe parciorem rarioremque exiſtimaverim.

Ut jam eſſe planum arbitrer quis *ſanguinis motus* ſit, & per quas is vias fiat: ſequitur nunc inquirendum *qualis is ſit*, & quomodo peragatur. *Et motus ille ſanguinis.*

Sanguinis illum motum à corde in arterias, ab arteriis in venas, à venis ad cor *eſſe continuum* obſervavimus, nec ullo momento eum deſinere aut interrumpi. Et certe cum is fiat, ut mox videbimus, quia cor accipit & tranſmittit, cumque is cordis motus continuo toto vitæ curſu perduret, ſanguinis ille motus non poteſt, niſi ſecundum naturam continuus eſſe. *Eſt continuus:*

Celer quoque ſanguinis motus eſt; ligata enim & compreſſa arteria venave, quamprimum admodum intumeſcit, & in duritiem attollitur: eaque à compreſſione aut ligatura liberata citiſſime conſpicitur ſanguis moveri. *Celer.*

Quam cito autem ſanguis circuitum ſuum à corde, iterum ad cor abſolvat, præciſe definire non poſſumus. Citius quidem animadvertitur per Anaſtomoſin cordi viciniam, quam per remotam fieri; nec admodum illi refragaremur qui maximum circuitum & per extremitates aſſereret, breviori tempore quam *horæ quadrante peragi*; celerrime enim ſanguis vadit. Attamen non ita defertur celeriter, ut eum ſecta arteria venave videmus exilire, quod is in tenui liberoque moveatur aere, in corpore vero *Ut totus ille circuitus citius horæ quadrante abſolvatur.*

vas suum attollere, & anteriorem sanguinem propellere cogatur. Quare dissectam arteriam præsertim minus remotam à corde, citius inaniri videmus; quam cor novum possit sanguinem suppeditare.

Nec aliud indicant paroxysmi febrium intermittentium.

Sed hoc si verum sit, quare singulis horæ quadrantibus febres non redeunt, cum futurus paroxysmus videatur, cum corrupta materia ad cor venit? nunc autem aliæ quotidie, aliæ tertio, aliæ quarto demum die redeunt. Equidem non negaverim id posse contingere, ut corrupta materia ad cor accedente paroxysmus eveniat, ut ejus exemplum habet *Harvejus* libelli sui cap. 16. Non putem tamen id necessarium esse: potest enim e foco aut decidere portiuncula, aut elevari fuligo, cor petere & febrim accendere, quomodo videntur pleræque febres ab inflammatione partium oriri, quæ aperta vomica, evacuato pure desinunt. Et ut tales symptomaticæ febres, ita & quædam fieri intermitentes febres possunt, à materia vel in vasis vel extra vasa conclusa, quæ per putredinem vel quotidie, vel tertio, vel quarto die, in patula vasa regurgitans aut effumans, paroxysmum faciant.

Aut continuarum.

In continuis fateor, quarum materia in vasis majoribus hærere putatur, difficilius est causam dicere quare singulis circuitibus paroxysmus non fiat; Videmur tamen eandem dare posse, quam vulgo dant causam, quare continuæ, non continenter æquales videantur; quod etiamsi materia cordi satis propinqua sit, tamen citius paroxysmum non faciat, quam certum putredinis acquisiverit gradum: & eum paroxysmum tam-

diu durare, usque dum putrida ea materia sit evacuata quæ cor tangit, aut ei suos fumos mittit. Verum non arbitrer quemquam ob causam quare paroxysmi febriles certis diebus redeant,quæ prorsus & abstrusa & ignota est,motum sanguinis velle negare satis celerem esse, qui est manifestus.

Præter celeritatem, sanguis in motu & *vehementiam habet*; quæ ex iis apparet quæ diximus de duritie & tensione quam arteriæ & venæ ligatæ acquirunt: nihil enim à tenui liquidaque materia in summam duritiem tendi potest, præsertim sursum, nisi vehementer in id impellatur retineaturve. Sed ea motus vehementia maxima est prope cor, à quo sensim fit minor, adeout extremæ arteriolæ non pulsent, nisi major solito sanguinis impulsus accidat, ut id in febribus fieri observamus. Quare & videntur venæ non pulsare, quod is impulsus etiam minor sit in iis, quam in minimis arteriolis; & quod venæ Anastomosi arteriis junctæ, ubi ab iis abeunt in plures se ramulos quam arteriæ dividant; ubi enim in plura brachia flumina ducuntur, motus ille impetus imminuitur. Quare ubi quædam venæ occluduntur brachia, vel à recomprimente, ut in quibusdam tumoribus, vel ab aliquo obturante, ut in varicosis gravitate sua relabente sanguine; animadvertitur denuo impetus ille, & venæ pulsare conspiciuntur: plerasque enim palpitationes in partibus, à flatibus provenire creditas, nihil aliud quam venarum pulsationes esse, in venis transparentibus per cutim, non raro nobis licuit observare.

Hic motus quoque est vehemens.

Non ejusdem vehementiæ in arteriis & venis.

Quia

Ejusdem tamen Celeritatis.

Quia autem motus vehementior in arteriis quam in venis est, videtur, *prima fronte in arteriis* quoque *celerior, quam in venis,* esse, non aliter ac homines, equi, aliaque animalia quæ magno se conatu movent, male sæpe videntur plus promovere. Etenim per arterias protusus sanguis non omnis potest Anastomoses transire, quod e lato in angustum veniat, unde accumulatur in arteriis, eæ dilatantur, in qua dilatatione aliquantulum persistunt, quare dimidio dilatationis totoque quietis tempore, perparum ille impetus ad motus celeritatem facit: qui motus interea expeditior per venas est, quod ex angusto in latum & per plures vias peragatur. Ratio autem hic dictat in hoc sanguinis motu celeritatem utrobique æqualem esse debere, nisi quantum hepar cordi sanguinis novi e chylo suppeditat, arteriæve nutrimenti partibus largiuntur, aut alias tandem cor humore destituendum. Quod & ipsum sensus confirmat, toties enim pulsat vena cava, toto illo tractu ab hepate in jugulum, ideoque in cor propellit, quoties animadvertitur arteria pulsare & ideo e corde admittere: sed de illo mox plura dicemus.

Sed majoris celeritatis pulsante corde.

In ipsis tamen arteriis, sanguis *celerius* movetur, *quando cor propellit*; à qua celeritate sensim deficit, quando cor quiescere incipit & postea dilatatur. Imo & in ipsis venis motus sanguinis pulsante corde vehementior est & celerior; quod ut in vivorum sectione observavimus, ita id & animadvertimus aliquoties, quando in brachio vena

vena ſecaretur, in quo à ligatura non admodum diſtenderentur venæ. Jam dictæ quoque venarum palpitationes non videntur aliunde procedere, quam quod à relabente ſanguine, aliove modo arctatis venis, cum ſanguis impetu protruſus tranſire non poſſit, is venam attollat, quæ concidat iterum quando is impetus imminuitur, aut vena transfluenti ſanguini liberiorem largitur tranſitum.

Non arbitrer autem ſanguinem qui per arterias v.g.crurales ad crurales venas delatus eſt ſemel, cum continuo iis viis deferri, ſed eum ubi ad cor rediit, ei *qui ex aliis venit partibus permiſceri*, atque ita promiſcue partibus diſtribui: ſic enim melius nutriri partes poterunt, ſi ſemper novum ſanguinem habeant, e quo elicere poſſunt, quod illis maxime ad nutrimentum & robur facit: ita melius creſcunt plantæ, quæ in eodem & immoto ſolo ſemper non ſeruntur. *Una ſanguinis portio, non eadem ſemper via vadit.*

Hæc tota ratio eſt, qua ſanguis movetur. Et quoque, cum ſanguini permiſti ſint, qua movent vitales ſpiritus. *Cum ſanguine moventur vitales ſpiritus.*

Animalium ſpirituum motum ſæpe conati ſumus indagare, ſed non potuimus eum alibi obſervare quam in muſculis, qui videbantur ab iis in latum profundumque diſtendi, & diſſecti tremere & palpitari: Nervi enim ligati à ligatura nec tument nec diſtenduntur. & diſciſſi non alium motum exhibent, quam quod in ſe contrahantur. Ligare autem nervos ſexti paris qui per thoracem libere vagantur, res perquam facilis exiſtit. *Animalium ſpirituum motus per nervos obſervari non poteſt.*

Motus

Sed facile chyli motus per venas lacteas.

Motus vero *Chyli* per venas lacteas manifestissimus est. Non est autem ut sanguinis continuus, cum non semper suppetat chylus. Quando autem ex intestinis per lacteas venas vagatur, celerius ipso sanguine incedit, & ligatæ venæ intumescunt citissime. Quam ob causam nec diu in vivis dissectis apparent, nec in cadaveribus inveniuntur; nisi quando aliquod obstaculum chyli motui fuit objectum. Quod vero ligatæ non intumescant in duritiem signum esse videtur, non ita vehementem chyli motum ut sanguinis esse: forsan quod cum per minus spatium moveri chylus deberet, non is in motu impetus requireretur.

Qualis is sit?

Causa *autem qua hic movetur sanguis.*

Sed jam tempus est ut in horum *motuum causas* & primum *sanguinis* inquiramus.

Quidquid sit, vel insita virtute ita movebitur sanguis, vel aliquo motu qui ad vectionem, tractionem, pulsionem sit referendus.

Non est vis quædam insita.

Propria virtute eo modo moveri sanguinem, nec in sanguine in pelvim recepto, nec in corpus effuso, observamus, quem esse momento corruptum durum est asserere: nec in ulla alia re inanimata talem spontaneum motum licet videre. Quod autem *Harvejus* cap. 4. annotat, se quiescente auricula, motum in ea sanguinis deprehendisse; id & nos quoque, ut & in quiescente corde sensimus; sed simul eum motum in auricula inditum sanguini à vena cava fuisse, in corde, ab auricula; ut statim videbimus.

Nec vehitur sanguis à spiritibus.

Vehi hic sanguinem à spiritibus nullo potest indicio comprobari; & ii levitate sua sursum

ſum ſanguinem veherent, quem hic deorſum quoque moveri & ad latera videmus.

Quare reliquum eſt ut vel trahatur ſanguis, vel pellatur.

Protrudi ſanguinem viri quidam ingenio præclari arbitrantur, quod calore cordis immenſum rareſcens, majorem locum expoſcat, ideoque eum cor dilatare & attollere: cumque nec in dilatato corde contineri queat; in venam arterioſam arteriamque aortam tali effundi impetu, ut omnes diſtendat arterias & faciat pulſare. Suæ autem opinionis hoc argumentum adferunt, quod cor anguillæ alteriuſve animalis, ubi pulſare deſinit, ſi à ſubſtrato calefiat igne denuo pulſum edere conſpiciatur. Sed an is pulſus fieri non poſſet, quod ſpiritus à calore vegetior factus, melius ei cauſæ poſſit inſervire quæ in corde pulſum facit? non aliter ac calefactis in vivorum ſectione inteſtinis, muſculiſque, in quibus tamen nulla ebullitio eſt, reſtitui motus videtur. Omnino enim levis tantum quædam rarefactio à tepore quodam in corde eſt, nulla ebullitio, aut diffuſio ſubita. Et revera ob rarefactionem ſanguinem e corde non exilire, in validis ſæpe canibus conſpeximus, quorum cor diſciſſo mucrone; cum ob effluxum ſanguinis dimidia parte non repletur, id erectum, à rarefactione repletum non fuit: ſed accedente conſtrictione, portio illa ſanguinis quæ in corde reliqua erat, ultra quatuor pedes fuit ejecta, ut in magna frequentia nos & vicini conſpurcaremur. Unde evidens eſt, ſanguinem à parte propelli.

Nec effunditur ſanguis ob ſolam rarefactionem.

Propellitur autem quod ita mutatus sanguis cordi illisque partibus sit molestus. Si enim cor integrum, aut ejus vivi dissectique mucro, aliave major particula, cultello aciculave pungatur; quoties pungitur, toties se quasi naturali motu commovebit, etiamsi jam aliquamdiu omnem amisisse motum videatur.

Sed pellitur à vena cava in auriculam.

Pelli autem *à vena cava* sanguinem *in dextram cordis auriculam*, manifesto vivis dissectis animalibus conspeximus: in omni enim cordis motu à vena cava primũ motus initium est, quod cum dubitaremus an non fieret, quia cava auriculæ cordique connexa esset, cor & auriculam resecuimus prorsus in canibus vivis à vena cava, & animadvertimus etiam tum venam cavam pulsare minimum, & singulis vicibus aliquid sanguinis effundere. Quare & plerumque circa cor vena cava carneas quasdam fibras accepit, quas alibi in vena cava haud invenias: eæ autem admodum conspicuæ in hominis, bovis, canis cava possunt videri. Motus autem ille venæ cavæ prope cor evidentissimus est, ut plurimum tamen eum quoque in vivis canibus observavimus toto illo ductu ab hepate & à jugulo in cor usque.

Et auricula in cor.

Auricula dextra quem accepit sanguinem tensione quadam & constrictione *in dextrum cordis ventriculum* pellit; nam & in auricula motus constrictionis momento prior, quam in corde est. Et dextro cordis ventriculo ad auriculam usq; discisso, manifesto apparuit singulis constrictionibus aliquid ex auricula in cor propelli, quod & notat *Harvejus* cap.4.

Ita

Ita quidem pulſione præcipue ſanguis ad dextrum cordis ventriculum venit, ſed an non quoque & in auriculam & in dextrum ventriculum *trahitur* ? Ita arbitramur: parte enim ejus ſanguinis quem accipiunt interius ali debent: quod autem alere debet, trahi debet, quo pars eum ſanguinem accipiat qui illi eſt utiliſſimus; pulſione enim etiam inutile amandatur; ut optime *Galenus*, ut ſolet omnino, deducit libris 1, 2, 3. de nat. fac. Tractio autem hæc non tantum eſt vicini ſanguinis, ſed etiam remotioris, ut omnes partes vim eam habent, ne cito alimento deſtituantur.

Trahitur tamen quoque.

Sed an non quoque cor quia dilatatur trahit, metu vacui, ut ſolemus appellare? Non eſt veroſimile, quia in ejus dilatatione nullus metus vacui eſſe poteſt, ut mox fiet evidentius.

Ut ſanguis ad dextrum *cordis ventriculum*, ita quoque ad *ſiniſtrum* venit, niſi quod impulſionem ſanguinis concidente pulmone, ex arteria venoſa in ſiniſtram auriculam non tam validam quam e vena cava potuerimus obſervare; aliqua tamen manifeſto eſt.

Eadem cauſa motus in ſiniſtrum ventriculum eſt.

Impulſio autem in utramque auriculam & in cordis utrumque ventriculum eodem momento accidit: niſi in moribundis, in quibus aliquando obſervavimus non eodem tempore utramque auriculam, aut utrumque ventriculum pulſare.

Contigitque utrobique eodem momento.

Ubi autem ita ſanguis in ventriculos cordis pellitur, cor nullum oculis manifeſtum motum habet, ſed impoſito cordi digito

aliquid

aliquid intrare in cor ſentimus & cor plenius fieri: quod & obſervavit *Harvejus* cap. 4. Imo ſeptuagies, aliquando centies pulſaſſe auriculam obſervavimus, antequam cordis ſequeretur motus.

Ut jam habeamus quomodo ſanguis in cor moveatur. Videndum nunc quomodo moveatur in arterias.

E corde in arterias ſanguis pellitur, dum cor conſtringitur.

In Arterias ſanguis pulſione movetur: facto enim in arteria foramine dum cor ſe conſtringeret, exire ſanguinem vidimus, ita & diſciſsa à corde aorta aut vena arterioſa cum cor conſtringeretur ſanguinem effundi; diſciſſo cordis mucrone eoque erecto expelli ſanguinem & e corde exilire; diſciſſo corde medio tranſverſim in ſyſtole ſanguinem expelli, nec unquam in diaſtole exiviſſe vidimus. Quod autem quidam in vivis diſſectis ſe in dilatatione vidiſſe exire ſanguinem aſſerunt, in eo fuiſſe illos falſos arbitror, quod dilatationem eam eſſe exiſtimaverint, quæ revera eſt conſtrictio: quod inſignis ille Anatomicus *Columbus* quoque notavit, l. 14. de re Anatomica.

Etenim in *motu cordis*, oportet ejus conſtrictionem, quietem, & dilatationem exacte diſtinguere.

Ratio conſtrictionis cordis.

In *conſtrictione* cordis ſivis ſyſtole, mucro cordis accedit ad baſin, ideoque nonnihil elatior fit. Et in iis animalibus quibus aorta non baſi cordis, ſed verſus medium nonnihil inſeritur, ut in cuniculis, anguillis & ſimilibus, baſis quoque cordis accedit ad mucronem. Latera autem cordis quæ coſtas dextras ſiniſtraſque ſpectant propius ad ſe

mutuo

mutuo veniunt, adeo ut si alterutro lateri mucronem abscideris, ut appendeat, in constrictione ad integrum latus, & quasi in locum suum redibit. Latus autem cordis quod sternum spectat attollitur, & quidem præcipue circa basin: atque ita totum cor undiquaque tenditur. Eaque pars vicina basi sublata, maxime videtur pectus ferire & quem sentimus pulsum facere; quamvis & mucro possit, quod magnus ille Anatomicus *Riolanus* quoque observavit, lib. 6. suæ Anthrop. cap. 12.

Eum autem cordis motum quem jam descripsimus, revera constrictionem esse, quo nobis certo constaret, cordi aliquando abscidimus mucronem, aliquando transversim dissecuimus per medium; & manifesto vidimus, cum eum quem diximus motum ederet, ventriculorum cavitatem minorem fieri, & immisso cordi digito, ventriculos ad digitum sensimus constringi. Eum autem quem jam diximus motum cor exterius ostendere dum constringitur, interius quoque ostendit; nisi quod in septo intermedio nullus motus videatur, forsan ne si septum ad sinistrum ventriculum constringendum, sinistrum cordis accessisset latus, dextram ventriculi cavitatem reliquisset majorem.

Hæc cordis tensio constrictioque est, qua sanguis è cordis ventriculis in arteriosam venam & aortam pellitur. Ea autem ubi languida est, fit ope tantum fibrarum quibus caro cordis donatur; sed ad validiorem, majores illæ fibræ concurrunt, quæ in *Quæ fit ope fibrarum.*

ventriculis cordis viſuntur: ut ſæpe diſſectis cordis ventriculis in vivis obſervavimus.

Fibræ autem illæ in ventriculis, & in ipſa cordis ſubſtantia manifeſto conſtrictionem faciunt, quia in latum undique diſtenduntur, quare in longitudinem abbreviantur; non aliter ac muſculoſæ omnes noſtri corporis partes ita motum abſolvunt: quare ubi cibum maſticare volumus, tumere & indureſcere muſculum temporalem ſentimus. Hoc tumore cavitas quoque ventriculorum cordis redditur anguſtior. Et quidem tumor ille carnis majorumque fibrarum à baſi incipit, & ſenſim uſque ad mucronem pergit. Quem ob motum ſi *Maximus Medicorum* in initio lib. de corde, cor quoque muſculum validum appellavit, eleganter ſane ejus motus rationem explicavit.

A conſtrictione cor ad naturalem ſtatum redit.

Ubi in arterias ſanguinem ſua conſtrictione cor expulit, cor ad naturalem ſtatum redit. Mucro enim recedit à baſi, ut quoque baſis à mucrone in iis animalibus quæ egreſſum in arteriam aortam in baſi non habent: dextrum vero ſiniſtrumque cordis latus verſus coſtas ſe extendit, & quod ſternum reſpicit latus concidit, ibi maxime ubi orificio aortæ reſpondet. atque tum totum cor *quieſcit* ac laxum & molle ſentitur.

Atque cum dilatatur.

Niſi autem ſuperius illud latus concideret prorſus, hoc ad naturalem ſtatum reditu cor dilataretur: ut corde diſſecto tangere & videre facillimum eſt. Verum id ſuperius latus concidere debuit, ne præcedenti conſtrictione cor inanitum, vacuum pateretur.

Ubi

Ubi vero è vena cava, arteriaque venoſa novus ſanguis in cor propellitur, & qui in eo continetur ſanguis à calore rareſcit, tum ſuperius latus aſſurgit; & reliqua latera, ut jam diximus, manent extenſa. Atque ita tum cor in ſua *dilatatione* eſt; nec alium totius cordis dilatationem præter hanc eſt obſervare.

In particulis vivi cordis diſſectis è corpore exemptis; non alia quoque dilatatio eſt quam à conſtrictione remiſſio. Equidem in illis particulis ubi conſtrictio deſiit, reliqua quandoque videtur quædam palpitatio, ſed ea alterius generis motus eſt à ſpiritu in carne contento & quærente exitum; qualis & non raro in muſculis integris aut diſſectis mox ab obitu in diſſectis animalibus poteſt videri.

Adeo ut dilatatio cordis & conſtrictio eadem ratione ut reliquarum partium accidat, ventriculi, inteſtinorum, veſicæ, uteri, quæ ab eo quod illis immittitur extenduntur, quod ubi expulere, ad naturalem ſtatum redeunt.

Hunc autem cordis motum non melius poſſimus obſervare, quam in iis animalibus quæ unicum tantum cordis ventriculum habent, aut ſi habeant geminum quando incipiunt animalia languere, alias ubi ea animalia valida ſunt ob celeritatem motus, eum agnoſcere difficile eſt; ſimul & quod duo ventriculi illos motus geminos exhibeant; quodque conus dextri ventriculi, cum minus altus ſiniſtro ſit, ubi retrahitur ad baſin obliquum motum faciat.

E majoribus in minores arterias sanguis pellitur.

Sed redeamus in viam, videamusque porro quomodo sanguis *ex arteriis cordi vicinis*, per totius corporis arterias dispergatur? Illud manifesto fit *impulsu* : ligata enim quavis arteria, ad ligaturam intumescit valde & tenditur in summam duritiem.

Sanguinis tamen *gravitas* ejus motum deorsum promovet, unde cor propinquius capiti, quam pedibus esse situm videtur.

Trahitur tamen quoque.

Trahi quoque in omnes arterias sanguinem verosimile est, quo illæ illisque vicinæ partes convenienti sanguine nutriantur.

Sed dilatatione trahere arterias nulla videtur esse necessitas : solo enim impulsu sanguis propelli potest, & arteriæ possunt pulsare : disrupta quippe arteria & facto in carne aneurismate, aneurisma in carne, eadem ratione ut arteriæ, pulsare sentitur, in quo manifesto caro sanguinem dilatatione non attrahit, sed in eam sanguis pellitur.

Non necessario arteriæ dilatatione.

Quale miserandum exemplum nuper in Experientissimo viro *D. Johanne Elemanno* vidimus, cui disrupta arteria aneurisma quartam thoracis partem occupaverat. Quale & observavit *Riolanus* lib. 6. Anthrop. cap. 12. Et revera ab impulsu sanguinis arteriarum pulsum fieri, pulsus undosus, vermiculans, formicans videntur ostendere, aliique non pauci qui motum sanguinis in arteria evidentur imitantur.

Nec aliud indicat Galeni Experimentum :

Equidem verum est, in *Galeni* libello an sanguis in arteriis contineatur, verbis ultimis asseri, intrusa arteriis cannula, arteriaque supra cannulam ligata , ultra ligaturam arteriam non pulsare , etiamsi sanguis per cannu-

cannulam pelli possit. Sed mutilum eum esse locum mihi suspicio est, quod ea ratione qua ibi describitur, succedere rarissime & difficillime operatio possit: libera enim arteria præscribitur ibi secanda, è qua dissecta nemo non novit quanta vis sanguinis exiliat, adeo ut vel moriatur animal, vel præ languore nullæ arteriæ, vel saltem non remotiores queant pulsare.

Sed locus integer sit, & ubi jam describitur operatio successerit, fieri potuit ut languente prorsus animali ob sanguinis effluxum, citra cannulam pulsus sentiretur, quod cannula intrusa arteriam reddens angustiorem ex parte sanguinem sisteret, ut facile sanguis replere arteriam posset & attollere. Ita non raro vidimus arterias quæ vel languidum vel nullum exhibebant pulsum, manifestum edidisse quando non ita remote à corde comprimerentur. Ultra vero cannulam à *Galeno* pulsus non fuit animadversus, quod per cannulam arteria multo angustiorem, minus sanguinis arteriæ reciperent. Et tale quid facile potuisse contingere in cuniculo animadvertimus, cujus aortæ, ea utrimque ligata, cannulam intrusimus, sed quod soluta ligatura animal emoretur, operæ pretium non videbatur supra cannulam arteriam ligare, visi tamen nobis sumus aliquem usque ad cannulam pulsum sentire, nullum vero potuimus supra aut ultra cannulam.

Nec præterea id experimentum nobis unquam successit, quod haud facile sit commodam arteriam invenire. Et ea ubi oblata

debiteque dissecta sit, ocyssime tamen animal aut hæmorrhagia, aut, quod mirum est, convulsione moriatur.

Ut non aliud appareat quam impulsum sanguinem arterias posse permeare, & ab eo quoque arterias posse distendi. Nec aliam videri ad arteriarum pulsum causam arcessendam, cum ab his peragi pulsus possit.

Indicia tamen Galenus *habet delatationem arteriarum ad motum conferre.*

Solet tamen sæpissime natura plura auxilia ad operationes suas instituendas advocare, quam nobis quidem necessaria videantur, qui non semper ejus possumus secreta rimari. Ita hic quædam à *Galeno* indicia observata sunt, præter eam dilatationem quam arteriæ ab impulsu sanguinis habent, eas quoque propriam dilatationem moliri. Omnes arterias nostri corporis & in sanis & in vivis dissectis eodem momento pulsare: nihil autem quod in distans movetur eodem momento ubique esse potest; quare nec eodem momento ubique distentionem facere. Intestina dum flatu Anatomici replent, & coqui, vicina parte prius quam remota distendi conspiciuntur. Verum equidem est, arterias non inanes, ut intestina, sed ex parte sanguine plenas dilatari: cum tamen qui è corde venit sanguis propellere vicinum debeat, & is iterum vicinum, atque ita porro usque dum ubivis repleantur arteriæ & distendantur, non videtur etiamsi è lato in angustum sit, hoc uno momento peragi posse, non aliter ac videmus à pueris viginti lapides serie, majores primum, collocatos, primo celeriter disjecto, reliquos omnes uno momento non cadere.

Quare

Quare ſuſpicandum videtur, arteriarum diaſtolen & ab impulſu ſanguinis & à propria dilatatione fieri ; & utrumque ad movendum ſanguinem operas conferre.

Hinc quoque apparet impulſum illum ſanguinis tantum à corde fieri, nec unam arteriarum partem in aliam pellere : nam quæ pars conſtrictione propellit, ea eodem momento nequit dilatari, omnes autem eodem momento dilatantur. *Pulſio autem hic tantum à corde fit.*

Atque ita quidem ſanguis movetur per arterias : *Ex arteriis* autem *in venas*, è venis minoribus in majores ipſamque venam cavam, ſanguis quoque *impulſu* movetur. Quavis enim in vivis ligata vena, verſus cor concidit, repletur vero ex parte, quæ à corde remotior eſt. *Ex arteriis in venas, è venis minoribus in majores*

Ea autem pulſio ad cor, à quavis videtur venæ parte contingere, ligata quippe vel compreſſa in brachio vivo vena, non tantum remotiori à corde parte tenditur, ſed & in reliqua quæ cordi vicinior eſt concidit & inanitur, quam viciniorem ſi quoque liges, & ea ultra ligaturam diſtendetur & intumeſcet. Pulſio autem illa contingit fibris quibus venæ conſtituuntur. *Pellitur ; A quavis venæ particula.*

Arbitramur tamen quoque *venas trahere*. ne ſine delectu ſanguinem accipiant, ſed id allicere queant quod ſibi eſt utiliſſimum : pulſione tamen magis videntur ſanguinem quam tractione accipere, quod ligatæ venæ mirum in modum tendantur. *Et trahitur.*

In vena cava ſanguinis quoddam penarium eſt, in quo ſanguis in futuros uſus re-

condatur, quando copioſior eſt quam qui cordi omnis debeat ſuppeditari.

Ita quoque pulſu chylus movetur è ventriculo.

Atque hæ omnes cauſæ motus naturalis ſanguinis ſunt. Quibus *cauſæ motus chyli* non ſunt abſimiles: etenim fibris ſuis ſe conſtringens *ventriculus*, quidquid chyli concoctum eſt *exprimit*. Et ea preſſione aperire quoque ſimul pylorum videtur: non enim ſpontaneus ullus in pyloro motus, qualis in ventriculo aut inteſtinis, videtur.

Per inteſtina.

In *inteſtinis* chylus longam moram non trahit, ſed quamprimum *fibrarum tranſverſarum conſtrictione* propellitur: dum autem multæ & quæ ſe mutuo conſequuntur fibræ ſimul agunt, premitur chylus, nec totus poteſt deorſum elabi, unde preſſi chyli aliquid venas lacteas ingreditur: ne tamen chylus nimis cito ad anum defluat, inferioris tranſverſæ fibræ conſtrictione ſiſtitur: atque ita inferne ſuperneque concluſus compreſſuſque, per rugoſam inteſtini tunicam ad venas lacteas quaſi per colatorium præmitur. Hæc autem fibrarum tranſverſarum conſtrictio, in omnibus inteſtinis tenuibus omnibuſque craſſis, certa ſerie, per intervalla, contingit.

Per venas lacteas:

Per venas lacteas chylum in venas portæ, in hepar, quandoque quoque venam cavam pulſu moveri, ligatura oſtendit.

Et quoque trahitur.

Vero quoque ſimile eſt, ex inteſtinis lacteiſque chylum *attrahi* celerius enim ex iis movetur, quam inteſtina venæve lacteæ pellere videantur & promovere.

Chylus in ramo meſenterico, vena portæ, vena

vena cava ſanguini permiſtus, ab ea movetur cauſa, quam diximus ibi ſanguinem movere.

Per peculiares autem venas potius quam per meſaraicas ſanguinem continentes defertur chylus, quod meſaraicæ ſanguinem admiſſuræ, aperiri oſculis in inteſtina debuiſſent, per quæ facile ſanguis in inteſtina fuiſſet elapſus. nec ei incommodo poterat vis tractrix obviam venire, quæ multo hic obſcurior, multo imbecillior expultrice eſt. *Quare non per venas meſaraicas.*

Ut hic chyli motus, ita quoque ſanguinis quaſi in orbem motus ſuos *uſus*, ſuas commoditates habebit. quarum hæ videntur præcipuæ.

Quod continuo illo per cor tranſitu, continuo quoque ſanguis calefiat, & dum alius paucies, alius pluries cor tranſivit, omnis qualitatis ſanguis in venis inveniatur: qui dum ad ſingulas partes defertur, & omnem ſuum theſaurum natura illis exponit & offert, melius calefieri, & accipere id alimentum poſſint, quod maxime ad earum nutrimentum & robur facit. *Motus ſanguinis contingit in uſum partium.*

Sed & is motus non minimum confert, ut ſanguis in integritate ſua ſervetur: nam *Et ut conſervetur.*

Vitium capiunt, ni moveantur aquæ.

quod & in ſanguine eſſe veriſſimum, quotidie obſtructis vaſis licet obſervare.

Contribuit quoque ad ſanguinis perfectionem, dum continuo motu rareſcit & attenuatur. Verum præcipue ad ejus perfectionem facit, quod ſanguis modo attenuatur, incaleſcit & rareſit in corde, modo *Ut perficiatur ſanguis.*

iterum

iterum condensatur & quasi concrescit in corporis habitu. Nulla enim pars in corpore corde calidior, nulla minus calida corporis habitu sentitur. Unde quædam quasi circulatio contingit, non absimilis qua Chymici suos spiritus tenuissimos reddunt & perfectissimos. qui enim à calore attenuatus est sanguis, ubi à frigore condensatur, in ea potest tenuitate persistere, nec ad pristinam crassitiem redit: à qua tenuitate ad majorem tractu temporis calorem pervenit, in qua à frigore condensatus denuo conservatur; atque ita tandem ad generationem vitalium spirituum aptissimus evadit.

Sanguis qui ad nutriendas partes defertur non movetur in orbem.

Hunc ob finem sanguis in orbem movetur; sed an non is præterea alicubi alium motum habet? E minimis Arteriolis *sanguis recte in carnem* defertur ut humorem innominatum, rorem, gluten, cambium constituat: nec remeat unde venit; ne transfluens per carnem sanguis, humores hos agglutinari partibus impedivisset & assimilari.

Fluit hic autem quandoque præcipue, quod ex arteriolis in carnem pellatur: Et non raro quoque præcipua causa movens attractio est: Etenim non sine tractione ossa ad sui nutritionem crassiorem accipere humoris partem possent, & reliquam tenuiorem humoris partem ad sui nutritionem ineptam in vasis relinquere.

Nec alius sanguinis motus est quo occluduntur cordis valvulæ.

Sunt quoque qui arbitrantur sanguinem è corde delatum retrorsum cedere & per arterias denuo ad cor redire. Quod illis ideo videtur statuendum, ut causa dari me-

cha-

chanica possit, qua cordis valvulæ in orificio arteriarum, decidant & occludantur. Nos equidem præclarum semper Erasistrati institutum æstimavimus, omnia quæ in corpore nostro contingunt Mechanice explicare, sed divinam sapientiam sua metiri temerarium judicamus. Eas vero machinas esse statuendas quas evidens ratio & potissimum sensus ostendant. Hic contra sensus observant à corde non ad cor per arterias sanguinem moveri; & in raro languidoque pulsu non ultimo arteriam qua cordi nectitur, ut fieri deberet, sed primo intumescere. Valvulas quoque à remeante sanguine non occludi, hoc videmur indicium habere, quod si arteria duobus digitis à corde ligetur, & ea inter ligaturam valvulasque ita aperiatur ut libere exire sanguis possit, quare nec cedere retrorsum, nec remeare, valvulæ tamen aliquoties bene constringantur, cor ordinate moveatur, & non nisi in sua constrictione sanguinem effundat. Quamobrem si ulla hic nobis eligenda esset machinatio communem admitteremus opinionem, quæ ut cordis ita & occlusionem valvularum, contractione fibrarum fieri asserit. Ea quippe fibrarum in corde contractio passim obvia in conspectum prodit.

Alia vero ratione sanguinem naturaliter recte moveri per venas à corde, per arterias cor versus, nullum equidem habemus indicium. In gaudio quidem humores extrorsum vergunt; sed id potest per arterias tantum contingere. Et in tristitia humores possunt introrsum per venas tantum move-

Nec in animi affectibus.

ri:

ri: & omnino debent, quod cum pulſus non ceſſet in hoc affectu, pulſu autem continuo aliquid per arterias extrorſum eat, difficillime poſſet aliquid per arterias introrſum & ad cor moveri.

Sed præter naturam alius eſt.

Præter naturam tamen humores alium quam quem nunc deſcripſimus motum habent, dum humores levitate ſua, vel alio impetu ſurſum vergunt, vel gravitate ſua deorſum deſcendunt, ut in varicoſis eſt manifeſtum. Occluſa quoque ea via qua ſolebant moveri, aliam quærere coguntur. Ita in Anate aliquoties in vaſis pectoris variegatum ſanguinem vidimus ſubcandidum alium, alium rubentem, qui conſtricta arteria ad cor & à corde movebatur ſecundum arteriæ latus diverſum, is tamen motus non diu duravit, nec eo motu unquam ſanguis cor ingreſſus eſt.

Atque his, præſtantiſſime *Bartholine*, me tibi arbitror de motu ſanguinis reſpondiſſe. In quem inquiſivi ſcrupuloſius, quo melius humorum naturam & eorum defluxum cognoſcerem: à quo humorum fluxu innumeri morbi oriuntur. Credidi quoque me poſſe exactius intelligere quomodo bonus malusve ſanguis generaretur, ſi cognitæ mihi eæ partes eſſent à quibus tranſiens humor immutaretur. Putavi quoque me melius judicaturum, quomodo plurimi morbi curari debeant, ſi cognitum haberem cujus venæ inciſio has illaſve potius evacuaret partes, & quas pertranſire partes remedium debeat antequam ad affectam partem queat pervenire? Occurrebantque innumera per totam

Medi-

Medicinam diffusa; pulsuum doctrina, febrium, inflammationum, obstructionumque generatio & cura, aliaque ob quæ desideravi hunc sanguinis motum cognitum habere.

Experimenta autem quibus in hanc opinionem veni, ita evidentia sunt, ut non dubitem asserere Medicos doctos cordatosque imposterum hunc sanguinis & chyli motum esse admissuros. in causis tamen nonnullis hujus motus quibusdamque circumstantiis non eum possum consensum polliceri: quotquot enim homines sumus, judicii quadam disparitate facile in diversas sententias imus.

De fide autem experimentorum dubitare *Bartholine* non potes, qui eorum non parvam partem ipse vidisti: adfuerunt autem sæpissime Medicinæ Doctores doctissimi tibi non ignoti, *Franciscus Sylvius*, *Johannes van Horn*, *Ahasverus Schmitnerus* in dissectionibus accuratissimi; & viri solidæ eruditionis *Franciscus vander Schagen*, & *Antonius Vockestaert*: nec adfuere tantum, verum ad facienda experimenta & manum & consilia contulere: quibus hoc nomine plurimum debeo. His vale, ornatissime *Bartholine*, & me ama. Dabam Lugd. Batav. x. Kal. Octob. Anno cIɔ Iɔ cxl.

ALTE-

ALTERA EPISTOLA
DE
Motu Sanguinis,
AD EUNDEM.

EA Scriptorum fortuna est, ut etiam cum nolunt porro scribere cogantur: & Adversariis suis respondere, nisi aut sibi, aut caussæ quam agunt, malint deesse. Mihi certe plane aliis intento Vir quidam Doctus hæc voluit extorquere. Quas enim antea vellicaverat Theses de motu sanguinis, hisce diebus peculiari scripto conatus est refutare. In eo scripto non pauca ingeniosa sunt & docta: verum id in auctore desidero quod in Albutio Rhetore Veteres, qui de omni causa dicere cupiebat, non quidquid debebat dici, sed quidquid poterat. Eum quoque sanguinis motum qui in vivorum animalium dissectionibus evidens est, nunquam conatus est observare: prorsus quasi certius res animo concipi, quam oculis posset videri. Verum hæc aliaque Thesium auctori *Rogerio Drake* curanda relinquo, nunc apud Londinenses Medicinæ Doctori acuti ingenii & solidæ eruditionis: Ego ea tantum sectaturus sum, quæ motui sanguinis in orbem obfutura videbuntur. Et primo quidnam hic nos doceat venæ sectio, de qua digna consideratu Vir doctus annotavit.

Iteratæ scriptionis occasio.

Objectionum solutio

In venæ sectione Venam à ligatura tumere

Venam

Venam secaturus Chirurgus vinculum brachio injicit quo vena in tumorem attollatur. In tumorem attollitur vena, non quæ citra ligaturam cordi propinqua, sed quæ ultra ligaturam à corde est remota. Ejus autem tumoris causa, non est dolor, quo vinculo constricta pars afficitur: dolor enim sæpe exiguus aut fere nullus est in parte quæ ligatur. Et vellicatione, combustioneve acriori dolor affectum brachium, minus plærumque tumentes venas, quam à simplici ligatura, habet.

Non præ dolore.

Non à coarctatione venæ:

Neque verosimilius est venas intumescere à ligatura, quod per venas ad ligaturam angustiores, copiosior sanguis & celerius ab hepate feratur; ut circa pontes alibive arctata flumina rapidius labuntur. Fluminis enim defluens aqua circa angustum locum collecta evidenter in tumorem attollitur, à quo decidens celerius vadit: Ligato vero brachio contrarium evenit; non enim hepati propinquiores venæ à quibus sanguis veniret, sed ab hepate remotiores magis distenduntur.

Sed quod sanguinis motus sistatur.

Quare reliquum est, venas ultra ligaturam tumere, quod sanguinis à minoribus venis ad cor redeuntis motus ligatura sistatur, ibique collectus venam distendat. Sed quo hac de re esse denuo certus possem, in vivis animalibus ramum jugularem cruralemque filo constrinxi arctissime, ut nihil sanguinis transflueret; aperui autem eam venæ partem quæ à corde remotior esset & sanguinem copiose, celeriter & vehementer effudit. Mox vinculum laxavi & venam

dissecui

diſſecui per medium, parſque ejus à corde remotior ſurſum è corpore extracta, continuo & celeriter ſanguinem dedit: interea dum venæ pars cordi propinquior; nonnihil elavata, ne præ dolore ſe concutiens animal facile exprimeret ſanguinem; primo parum, mox nihil ſanguinis largiretur. Unde mihi videbatur evidens è venis remotioribus ſanguinem ad cordi propinquiores venire, neque majoribus ad minores; niſi forte data via aliquid vicini ſanguinis elaberetur. Tantundem in venæ ſectione brachii unuſquiſq; facile poteſt experiri: ſi enim ſanguinem qui ſupra ligaturam eſt, urſum digito adigat, ut vena inanita videatur, non minus tamen ſanguinem infra ligaturam videbit effluere; qui per ramum ſuperiorem jam inanitum non potuit veniſſe.

Neque à ligatura intumeſcere arterias, Galen. 5. Meth. c. 7.

Sed ſi ita vena à ſanguine diſtenditur, qui à minoribus venis ad cor movetur, Quomodo à ligatura poteſt arteria diſtendi, quam diſtentam non pauci præſtantes Medici referunt fuiſſe pro vena diſſectam? Sane à ligatura non intumeſcit arteria, niſi qua cor reſpicit, remotiori vero parte concidit aliquantum & imminuitur, ut in vivorum diſſectionibus centies & amplius ſum expertus. A ligatura autem remotiorem diſtendi arteriam non plane authores voluiſſe arbitror, verum id tantum intendiſſe, ubi vena non apparet quæ ſecanda eſt, tactu explorandum locum eſſe, ubi ea poſſit latere; & è fovea, motu, tumoreque ſanguinis eum inveniendum: tactu autem invento apparenteve tumore, non ſtatim judicandum

dum ibi venam ſubeſſe; poſſe enim ſubeſſe arteriam quæ nimia ligatura pulſum amiſerit, quæque ob tunicarum craſſitiem non plane concidens, tumorem & quaſi inflationem mentiatur.

Verum inſuper ſi à ſanguine ad cor redeunte intumeſcit vena, cur vinculo ut ſupra, ita quoque infra ſecandam venam injecto, vena tamen intumeſcit & diſſecta ſanguinem fundit? qui ſanguis ex inferioribus objecto vinculo non videtur poſſe venire. Verum enim vero id non ſemper accidit, ſed aliquando tantum, quando certo intervallo brachium ligatur. atque tum eum ſanguinem venæ majores, loco intra duas ligaturas medio, e minoribus venis accipiunt, quæ minores venæ eum e minoribus habent arteriis, quæ Anaſtomoſi minoribus venis junguntur. Revera autem illum ſanguinem qui intra duas ligaturas effluit, Anaſtomoſi ex arteriis venire, id indicio eſt, quod is majori impetu & calidior effluat, ac facilius citiuſque ad ejus effluxum Lipothymia ſequatur. Atque hac ligatura uti ſoleo, ubi ſpirituoſum ferventemque ſanguinem eſſe in vitio indicia habeo, jubeoque Chirurgum illas Anaſtomoſes ligatura quærere: ſupra enim Anaſtomoſin injecta ſiſtit ſanguinis motum; infra vero non remoratur eum, ſed calidior ſanguis ad ægri tactum exilit.

Sed duabus ligaturis intumſcere quoque venas, & quare?

Secta vena ſanguineque effluente quando ſanguis minus copioſe quam antea, aut ab initio non ſatis confertim fluit, ligaturam laxamus quo ſanguis uberius effluat. Laxari autem non videtur ligatura quo ſanguis per

Quare in venæ ſectione laxetur ligatura?

venas ab hepate veniat. Etiamſi enim nihil aut minimum ſanguinis ſupra ligaturam, imo fovea aliqua in vena appareat, promoveri tamen laxatione vinculi ſanguinis effluxus videbitur, qui ex inani vena non poteſt veniſſe. Verum poteſt laxato vinculo melius ſanguis per arterias deſcendere & ex iis venas intrare; quod arteriæ à ligatura compreſſæ, laxatione vinculi liberiores evadant. Arterias autem ligato brachio ſæpe non ſatis liberas ligari teſtabuntur, qui arteriæ ſæpe pulſum ad ligaturam perſentiſcunt, quem ſenſum compreſſa adfert artèria ubi ad carnem allidit. Et Medicus ſi exploret, ſæpe minorem pulſum in ligato brachio quam in libero perſentiet. Teſtarique poſſum, me aliquoties cum vinculum laxaretur, digitum carpo applicuiſſe, & animadvertiſſe, ubi à laxatione vinculi ſanguinis copioſior effluеret, pulſum factum eſſe majorem.

Quare copioſus educi ſanguis poſſit?

At ſi is ſanguis qui ſecta vena effluit, ex arteriis in venas veniat, quomodo is poteſt copioſus educi? omnes enim arteriæ pulſant æqualiter, quare & videntur eadem menſura ſanguinem venis largiri: ſi autem reliquæ arteriæ tantum ſuis venis, quantum arteriæ brachii tribuunt & educitur, an non cito cor omni ſanguine deſtituetur? nullum certe periculum eſt: tam cito enim diximus ſanguinem ad cor venire, quam ab eo pellitur.

Non arbitrer tamen ſanguinem æqualiter omnes venas intrare, etiamſi æqualiter arteriæ pulſare videantur: in locum enim vacuum facilius fluit, celeriuſque omnis liquor,

quor, in quo nihil eſt quod adigere debet & propellere. Et inſuper hic ab evacuatis venis ſanguis, magis quam à repletis trahitur.

Et copioſior è brachio, quam è manu?

E vena autē ſecta cubiti copioſior ſanguis, quam è manu fluit, quod omnis ille ſanguis qui per omnes anaſtomoſes cubiti manuſque ad venas venit, per venas cubiti debeat redire; per manus autem venas parcior, & is tantum qui per Anaſtomoſes manus venit.

Quare ex arteria vulnerata non ligata effluat.

E vulnerata quidem arteria, ſanguis continuo effluit etiamſi non ligetur. Verum id accidit quod ſanguis per arterias vehementius, quam per venas feratur: qua vehementia arteriam replet, tunicam attollit & diſtendit, & ea ſi aperta ſit neceſſario impetu elabitur.

Laxata ligatura ſanguis ſiſtitur, nonnunquam fluit; & quare?

E ſecta vena ubi ſatis ſanguinis effluxit, eum ſiſtimus ſublato vinculo, quod via priſtina jam libera iterum queat ſanguis deferri. Sin vero accidat ut collecto circa ligaturam ſanguini nimis copioſo, venæ celerem nequeant tranſitum largiri; aut ita vulnus amplum inflictum ſit, ut illac qua concluſus antea deferebatur ſanguis, jam recta queat elabi, nonnunquam laxato vinculo ſanguis rivoluſe effertur.

Quem ut ſiſtant plane noſtri Chirurgi hodie non raro, paulo infra vulnus venam comprimunt atque ita ſanguinem ſiſtunt; ne ſi ſupra vulnus comprimant, ſtatim in vulnere retentus ſanguis concreſcat & venæ conſolidationem remoretur. Hac autem ratione ſiſti poſſe ſanguinem qui negant,

Sistitur autem inferius imposito venæ digito.

nescio ubi illi debeant fidem mereri, qui in re obvia nobis audent imponere. Cum autem is sanguis inferiori parte compressa sistatur, liquet sane eum ex inferioribus venisse.

Discissa quoque per medium vena, & quare?

Sin vero contingat, non in venæ sectione quidem, sed alio infortunio, venam vulnerari ut sanguis sisti nequeat, vena transversim discinditur: unde, cum non amplius ut antea tendatur vena, sursum & deorsum discissæ partes in carnem trahuntur, à qua carne comprimuntur occluduntur que venæ oscula, idque tanto facilius quod per vicinas venas tensas patulasque moveri sanguis his occlusis possit. quare & eam ob causam discissa minori arteria transversim, hæmorrhagia aut inflammatio non succedit.

Quæ cum ita sint, omnibus arbitror liquere ea quæ in venæ sectione accidunt, aut comprobare circularem sanguinis motum, aut ei saltem non refragari.

Sanguinem partes nullæ per venas accipiunt, hepate excepto.

Sed cum alia quoque nobis objiciantur, excutienda & ea sunt. Et quidem quod sanguinem per venas non ex arteriis, sed proxime ab hepate venire eo comprobant, quod partes quædam sanguinem accipiant, & ab affluxu sanguinis tumores patiantur, quæ arterias non habent, inter quas pleuram numerant. Verum non sequitur si partes arterias non habent, earum venas sanguinem ab hepate non vero alibi ab arteriis accepisse; ut enim diximus sanguinem ex arteriis mesentericis cœliacisque venas mesentericas splenicasque intrare per quas in he-

par

par ferantur: ita & aliæ venæ accipere sanguinem ab arteriis possent; quem in partem ab arteriis remotiorem possent deferre. Nulla tamen corporis pars justæ molis est, in qua Anatomoci conspicuas arterias non & vere agnoscant. Et infinitæ adhuc illos latuere, quod minime arteriæ per carnes dispersæ unicam tantum tunicam ut venæ habeant. Imo in ipso hepate, tot rami arteriæ cœliacæ sunt, quot sunt rami venæ portæ, & totidem quoque sunt rami ductus cholidochi. quæ omnia hactenus ab Anatomicis pro venis portæ habitæ sunt, quod communi tunicæ tria illa vasorum genera in hepate includantur. Saltem nemo pleuræ arterias denegabit, qui vivi animalis thoracem unquam vidit aperiri; solet enim dum dissecatur is, è pleuræ arteriis sanguis exilire.

Brachium quare aliquando in immensam molem, aliquando non intumescat?

Porro probant ex arteriis sanguinem venas non intrare, quod ligato brachio ita tamen ut pulsent arteriæ, infra ligaturam brachium in immensam molem non distendatur; in eam autem molem videtur distendi debere, si ob ligaturam nihil ad majores venas possit refluere, & singulis constrictionibus aliquid in venas inferiores arteriæ propellant; quales arteriæ constrictiones plures una hora quam ter mille obeuntur. Verum enimvero fieri potest in illam molem brachium ligatum non intumescere; quod venæ prorsus non sint occlusæ, & sub ligatura per aliquos cuniculos latebrasve sanguis ad majores venas possit remeare: ut fascia repellente constrictam admodum par-

tem ad plures menſes annoſve nutriri tamen à transfluente ſanguine videmus. fieri quoque poteſt tam parum ſanguinis per arterias ligati brachii impelli, quod non niſi longiori tempore id admodum queat diſtendere. is enim tantum impellitur ſanguis, diſtentis à plenitudine venis, qui in arteriis à ligatura uſque ad manum eſt: qui enim ſupra ligaturam eſt per anaſtomoſes liberas melius poteſt venas intrare. imo fieri poſſet cum diſtentæ venæ non amplius ſanguinem in ſe pelli ab arteriis permittant, ſiſti arteriarum pulſum aut ſanguinem ſurſum regurgitare & per anaſtomoſes ſupra ligaturam venas intrare : quale quid nos in Anate vidiſſe retulimus. Niſi aliquid horum eveniat, à ligatura intumeſcet prorſus brachium, & calidi innati à copia impulſi ſanguinis ſuffocatio ſequetur. Sæpe enim mihi aliiſque ſupra carpum brachium ligavi, & vidi venas ſemper diſtendi, intumeſcere aliquantulum carnem & rubere, Arterias ſæpiſſime, non tamen ſemper, ſenſim minorem pulſum edidiſſe, imo & aliquando intermiſiſſe ; mox ligatæ manus rubrum colorem in lividum mutatum eſſe ; quare illico ligaturam diſſolvi, exterritus hoc exemplo, Ruſtico cuidam vulnerato in brachio interno circa cubitum, cum pagi Chirurgus ſiſtere ſanguinem non poſſet, brachium circa vulnus arctiſſimo vinculo conſtrinxit, unde ſecuta eſt ingens inflammatio inferioris brachii, & is tumor, ut pro digitorum nodis altæ foveæ conſpicerentur, intraque octodecim horas inferioris brachii gangrena & Sphacelus, quod E-

waldo

waldo Screvelio Maximo Medico & me præsente, ab Expertissimo Chirurgo Christiano Regio fuit amputatum.

Quomodo & quare venosus sanguis ab arterioso differat?

Objiciunt præterea, si venosus sanguis ex arteriis venit, quomodo arteriosus sanguis plurimum potest à venoso differre? Verum sciendum est eum minus à venoso discrepare quam plærique arbitrantur, qui ex impetu exilientis arteriosi sanguinis copiam in eo spirituum & summam raritatem colligunt: cum is saltus ab impetu veniat quo cor sanguinem per arterias propellit. Ultra ligaturam quippe aperta arteria sanguis tantum guttatim emittitur. Ea autem quæ inter hos est differentia, potest & debet à majori minorive calore & spirituum copia provenire, prout magis minusve à foco & corde est remotus. multum enim differt sanguis prope cor ab eo qui in minimis arteriolis invenitur, quem possis difficulter ab eo qui in minimis venis est distinguere. Et minores venæ rariorem calidioremq; sanguinem quam majores habent: quod unusquisque facile in venæ sectione pedis manusque potest experiri. Immo si duplici ligatura venæ sectio, ut jam diximus, instituatur, calidior quam simplici exibit.

Menstrua circa uterum quomodo colligantur?

E minoribus autem venis, ad majores sanguinem non ire, probare menstruis conantur, quæ illorum judicio integro mense in venis circa uterum colliguntur, & si ab utero in caput ferantur, ea venam cavam & cor putant non transire. Verum communis & vera opinio est, circa tempus consueti effluxus, menstrua demum ad uterum mo-

veri, à quo humorum motu lumborum laterisque dolores eo tempore fere oriuntur. Et compertum habeo, si circa tempus menstrui fluxus cordis arteriarumque pulsus major fieri possit, menstrua melius promoveri, quod per arterias vehementius sanguis in uterum pellatur. Potest tamen contingere, menstrua colligi, & ea obstructionem in utero facere, neque tum ad majores venas impedito eo motu sanguinem redire: verum id præter naturam est.

Quomodo ex utero ferantur in caput?

Quomodo noxii humores cor transeuntes, non magna incommoda adferant.

Ubi autem menstrua ex utero in caput feruntur, incommoda non est via, per venam cavam, cor & aortæ arteriæ ramum ascendentem. Et revera ea per cor ire, videntur palpitationes levesque lipothymiæ indicare, quæ suppressa solent menstrua comitari.

Sed an non videri debet periculosum futurum, si omnis, qui in corpore nostro pravus humor semper cor penetrare & transire debeat? Verum sciendum est, ita corpus nostrum conditum, ut nobis sanis sit commodissimum, non ut nobis ægrotantibus. Deinde & humor qui ab obstructione putrescit & pessimus est, huc non venit, quod obstructa via impediatur. Neque cor ita imbecillum est, ut ab humore pravo, qui longas ibi moras non trahit, statim corrumpatur: observarunt enim magni illi viri *Galenus, Hollerius, Laurentius* pus empyicorum aliosque acres & fœtidos humores critice & sine gravibus symptomatibus, per sinistrum cordis ventriculum transire. Et id non raro quoque in commodum ægri accidit, quibus pravus

pravus ille humor per cor transiens, cordis vi sæpe domatur.

Cætera quæ objiciunt hujus motus causas tantum spectant, aut quasdam *circumstantias*, in quibus solet liberior esse dissensus. Videamus tamen ea breviter an aliquod pondus habeant, quo nostram sententiam queant onerare.

Objectiones adversus circumstantias.

Sanguinem asserunt singulis constrictionibus nec semiunciis, nec drachmis, nec scrupulis ex humano corde propelli, tribus de causis: Primo quod sanguis is nimis spirituosus sit. Verum jam ostendimus minus eam esse spirituosum quam vulgo solent arbitrari. Secundo quod valvulæ cordis exiles tantum rimas agant, moxque iterum occludantur. Quod experientiæ quoque non consentit: resecta enim arteria à corde magni satis sanguinis radii è corde emittuntur. Tertio quod arteriæ nimis plenæ sint quam quæ sanguinis queant semunciam, drachmam, aut scrupulum admittere. Verum id minus inconsiderate est assertum; nam constringente se corde omnes totius corporis arteriæ dilatantur, idque undique, ut non raro tactu deprehendi, dum nudatam arteriam digitis continerem, Quis jam dicat omnes totius corporis arterias dilatatas, præter eum quem haberunt sanguinem, insuper ejus scrupulum, drachmam, imo semiunc. non admittere?

Nihil impedit quo minus semiuncia sanguinis è corde pellatur.

Negant quoqae in fœtu è vena cava per vasa, cordis unita sanguinem arteriam aortam intrare, indeque ex arteriis umbilicabus ingredi venam umbilicalem & per eam ad

In fœtu quoqne nihil impedit Sanguinis motum in orbem esse.

ad cor remeare, quod insigne secuturum absurdum putent, unicam venam sanguinem maternum vehere, & simul tantum sanguinis quantum duæ advexerant umbilicales arteriæ. Quasi vero nunquam flumina uno alveo tantum aquæ transmittant, quantum plura potuerunt brachia advehere. Et hic vena umbilicalis ubi unica est, multo major est arteria. Sæpe unica tantum est arteria, aut geminæ sunt venæ; ut venis arteriæ quam proxime respondeant. *In brutis*, inquit Fallopius insignis Anatomicus, *geminæ semper sunt venæ atq; geminæ arteriæ quæ usque ad umbilicum cum uracho perveniunt, venæq; statim antequam abdomen ingrediantur in unam coeunt, quæ ad portas jecinoris pertingit, ut in ovibus, capris ac vaccis omnibus quorum fœtus secui, observavi. Sin autem de humano fœtu loquuntur, assero me aliquando geminas arterias umbilicales non vidisse, sed unam tantum arteriam atque unicam venam, una cum uracho ad umbilicum ascendentes: ubi iterum arteria in duas scinditur, quæ postea ad ossis sacri latera permeant.* Revera autem illam vasorum cordis unionem in fœtu factam esse, ut illac sanguis è vena cava in aortam transeat, videntur nobis animalia aquatica Anas, Anser, aliaque docere; quæ quod sæpe sub aqua respirare & dilatare pulmonem nequeant, quare nec illac sanguinem admittere, eas vasorum cordis uniones adulta quoque habent. quod & notat *Harvejus* cap. 6.

Signum cum revera esse.

Negant quoque frequentes venarum arteria-

teriarumque anaſtomoſes, alias è fluxione congeſtioneque tumores non orituros. Quaſi vero flumina etiamſi oſtium habeant, ſi plus aquæ deferant, vicinos agros nequeant inundare; nec hic ſanguis extravaſatus, quod concreſcat, poteſt facile in vaſa redire, Fiunt præterea tumores quod obſtructione ſæpe ulterior ſanguini occludatur tranſitus, quodque calore doloreque in carnem trahatur.

Etiamſi venarum arteriarumque Anaſtomoſes ſint, poſſunt tamen tumores oriri.

Illi autem tumores huic ſanguinis motui in orbem potius favere videntur, quod à frigore, contuſione, omnique viæ conſtrictione accidant, quodque aqua vitæ ſimilive medicamento ſæpe humor in tumoribus redditus fluxilior, hoc motu ſanguinis in venas reperiatur; tumorque citius quam repulſione, revulſione, concoctione, diſſipationeve plane percuretur.

De *Cauſa motus ſanguinis* aliunde quoque nobis difficultates obveniunt; & cum negaverimus ita ſubito vehementerque ex naturæ inſtituto rarefieri in corde ſanguinem, qui movere cor, totius corporis ſanguinem, & ipſas arterias poſſit; viri magni hujus opinionis principes, eo ſe id probaturos arbitrantur, *quod dum frigemus, omnes venæ noſtri corporis contrahantur & vix appareant, cum autem poſtea incaleſcimus adeo turgeſcant, ut ſanguis in iis contentus decuplo plus ſpatii quam prius occupare videatur.*

Sanguinem non rarefactione.

Equidem ego ita exiſtimo atque ita animum induco meum, cum tam ſedulo jam aliquoties, hanc ſanguinis rarefactionem perſuadere publice ſint conati; & vivorum anima-

malium corda dissecuerint, inspexerint, nec ausi hactenus fuerint asserere eam se rarefactionem sanguinis in corde sensisse; eos revera talem sanguinis rarefactionem in corde animadvertere non potuisse, qualem hic volunt constituere: qualem revera non esse, ei qui parum vivorum sectioni assuetus est, videre per quam promptum fuerit. Quamobrem licet probari posset eam rarefactionem sanguinis quandoque præter naturam contingere, non tamen causa motus secundum naturam cordis, sanguinis, arteriarumque in eam ideo deberet conferri.

Sed nec satis certum videtur in eo quod proponunt exemplo ob rarefactionem sanguinem decuplo plus spatii quam antea occupare, Etenim an non facile exurgere ille exteriorum venarum tumor posset, quod cum antea præ frigore constrictæ venæ angustatæque forent, non multum recipere sanguinis possent, quare nec tumere: quo frigore postea, simul & constrictione sublata; laxatisque à calore venis, multum illæ admittere sanguinis possent, qui in eas à corde pellitur, atque ita tumidæ apparere. Hanc non minimam tumoris venarum causam esse videntur nos febricitantes docere, qui si brachia exponant frigori, haud ita tumescentes venas habent, sin vero stragulis arceant frigus valde tumidas, qui tumor si à rarefactione esset, utrobique propemodum esse æqualis deberet, cum in his rarefactio sanguinis ab interna causa proficiscatur.

Nec id quoque esse indubitatum arbitramur,

mur, ubi frigemus primo, & postea incalescimus, ut venas exteriores ita & interiores tumere. Ingens enim suspicio est, partes interiores minus quam antea caloris sanguinisque possidere, quod à quo antea non lædebantur frigore, ubi ita incaluimus assumpto frigido potu mirum in modum debilitentur. Sane ut interiores venæ sæpe sanguinis penarium sunt in quo sanguis in futuros usus recondatur, ita & id penarium esse exteriores venæ possunt, atque tum turgentes apparere.

Sed constrictione cordis supra infraque in arterias pelli.

Hi ipsi cum animadverteretur quoque id illorum sententiæ vehementer officere, quod in constrictione manifesto effundi sanguinem asseruimus; non illam esse cordis constrictionem, sed esse dilatationem asserunt nos vero specie quadam delusos esse, quod in nostra constrictione, in basi tantum constrictio sit, at circa mucronem vera dilatatio; quod commentum cum viderens alii subsistere non posse, ne & illi causam deserere viderentur, excogitarunt in cavitate quidem integri ventriculi constrictionem esse, sed in foveis meatibusque laterum, præsertim in canibus, esse extensionem quandam & reveram dilatationem.

Sed certe non conspicitur superior pars cordis dilatari, quando inferior constringitur; nisi ubi moriente animali, ab impulsu sanguinis motus cordis undosus existit. Nec alia dilatatio constrictiove fovearum, alia cavitatis ventriculorum potest observari. Ast tantum progressivus quidam motus in majori corde animadvertitur, quod dilatatio

tio constrictiove evidenter à basi incipiat & sensim ad mucronem pergat, quamvis toto momento ferme peragatur. Et quo mihi plane constaret interius quoque cor undiquaque constringi, præciso utriusque ventriculi mucrone, vivo canis cuniculique cordi pollicem indicemque digitum inserui; sensique manifesto cordis latera digitos ad cordis septum æque in medio, mucrone, ac basi premere; foveas autem, ad sensum in majoribus animalibus, non majores, sed minores fieri. Mox autem remittente constrictione latera cordis supra infra & in medio laxari, foveasque evidenter majores persentiri. In septo autem ipso nullus motus sentitur, nisi quod à spiritibus quærentibus exitum quædam quasi palpitatio videatur. Ubi vero motus sinistri ventriculi in moribundis desinit. septum dextri ventriculi motum sequitur.

Non in dilatatione etiamsi quandoque in ea sanguis exeat.

In dilatatione tamen cordis, non in constrictione naturaliter effundi sanguinem volunt, quod in vivorum vulnerato corde in dilatatione exire sanguis conspiciatur. Et hoc quandoque verum est; sed quod inde colligunt sensus ipsi attestantur verum non esse. Vel enim canis aliudve animal capite thoraceque elevato, demisso ventre, constituiter, atque ita cordi infligitur vulnus: in eo, jam, cum sanguis qui per venam cavam, arteriamque venosam cor intrat, altior quovis cordis vulnere sit, is simul ac intravit, quod in dilatationis initio est, non pulsu cordis, sed solummodo sua gravitate effluit, quare nec ulla vi ut in arteriarum contingit pulsu

pulſu in diſtans propellitur. Sin vero,ut fieri æquum eſt,canis ſupinus capite ventreq; in eodem collocetur plano, & vulneratum cor digitis erigatur, quamdiu cordi aliquod robur adeſt, ſanguinem quem accipit citius conſtrictione in diſtans ejicit, quam cor totum repletum ſit aut dilatatum. ubi vero cordis deficit robur,& non niſi raro aut prorſus non ſe conſtringit,quia robuſtiores ſunt auriculæ, & eo tempore etiamnum pulſant, quo cor plane defecit ; ſanguis ab auriculis propulſus intrat cor,accumulatur,& quando majori copia ingreſſus eſt, quam quæ corde contineri queat,exit è vulnere, non impetu quodam ut ad pulſum efficiendum foret neceſſe,ſed leni motu & ſtillando. Ut ſenſus nullum validum motum ſanguinis niſi in cordis conſtrictione queat animadvertere.

Et à Singulis venarum partibus pulſum ad cor redire.

Per venas autem ſanguinem ad cor tantum volunt redire, quod impulſus ad partes ſanguis, ut aqua cornu infuſa,regurgitet ſurſum, atq; ita ad cor referatur. verum jam indicia dedi aut trahi aut à ſingulis venarum partibus ſanguinem propelli : præter quæ & hæc habeo; quod exēpto è corpore corde, motus tamen ſanguinis, iſq; ſatis celer in venis videatur.Et ſi vena ulla, etiam lactea, duobus locis ligetur,laxata ea ſola ligatura quæ cordi propinquior eſt, dum partes adhuc calent, ſemper chylus ad hepar, ſanguis ad cor movebitur : qui nec à corde per arterias, nec ab inteſtinis per lacteas, objecto potuit obice propelli : nec fluiditate ſua potius ſurſum quam deorſum moveretur.

Hoc motu venæ & Arteriæ poſſunt nutriri,

Sed abſolvamus reliqua quæ priores objiciunt : putant ſi ita rapide ſanguis movere-

tur, venas & arterias commode non posse nutriri. At canis sitim sedare potest è Nilo bibens & fugiens; hic autem partes ad rivum morantur,& quidquid è sanguine traxere in suam substantiam recondunt, ne à transfluxu humoris eluatur.

Et Sanguis melius ventilari.

Sanguini quoque non putant hunc motum plane utilem esse. Eum enim, quia calore nativo abundat, respiratione, transpirationeque ventilatur, satis posse conservari. Amplius tamē ventilari certū est si celeriter moveatur, minimæque etiam ejus particulæ eo motu agitentur: ita Lacustris aqua etiamsi moveatur leniter & superna parte flabellum admittat: corrumpitur tamen, interea dum undique agitata flumina manere saluberrima deprehenduntur.

Hæc ea sunt Præstantissime *Bartholine*, quæ prioribus adjicienda esse videbantur, quo satisfieret illis qui novam recipere opinionem non possunt, in qua obscuritatis aliquid aut difficultatis observant: quibus sæpe nec animus nec tempus est penitius in eam exactiusque inquirendi. Verum meo judicio neganda non sunt manifesta, etiamsi solvere non possemus quæ sunt difficilia.

De verbis autem cavillisve cum nemine unquam libuit altercari. Plurima egregiaq; sunt quibus illud impendi tempus possit; quod & sæpe non suppetit necessariis. Quærenti quoque derisori scientiam ipsa sese abscondit, sed studioso veritatis obviam venit & se præbet conspiciendam. Vale Doctissime *Bartholine*: ex Academia Batava Leydensi. Kalend. Decembris. cIↄ Iↄ cxl.

FINIS.